FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

ANNÉE 1886-1887 N° 51

DE LA MÉTHODE DE LA CONSERVATION

APPLIQUÉE AU TRAITEMENT DES

PLAIES DE L'ÉPAULE

PAR ARMES A FEU

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement, le 6 mai 1887,

PAR

M. T.-J. PIOT

Ex-médecin de la marine,

Chevalier de l'ordre royal du Cambodge.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. LAYET, professeur : *Président ;*
MASSÉ, professeur
POUSSON, agrégé } *Juges.*
DENUCÉ, agrégé

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

ROCHEFORT-SUR-MER

SOCIÉTÉ ANONYME DE L'IMPRIMERIE CH. THÈZE, RUE CHANZY, 123.

1887

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

ANNÉE 1886-1887 N° 51

DE LA MÉTHODE DE LA CONSERVATION

APPLIQUÉE AU TRAITEMENT DES

PLAIES DE L'ÉPAULE

PAR ARMES A FEU

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement, le 6 mai 1887,

PAR

M. T.-J. PIOT

Ex-médecin de la marine,

Chevalier de l'ordre royal du Cambodge.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. LAYET, professeur : *Président ;*
MASSE, professeur
POUSSON, agrégé } *Juges.*
DENUCÉ, agrégé

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

ROCHEFORT-SUR-MER

SOCIÉTÉ ANONYME DE L'IMPRIMERIE CH. THÈZE, RUE CHANZY, 123.

1887

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. PITRES..... Doyen. — M. DENUCÉ.... Doyen honoraire.

PROFESSEURS

MM. DENUCÉ.... .....
BITOT..... } Professeurs honoraires.
MICÉ... .....

Anatomie	MM. BOUCHARD.
Physiologie	ORÉ.
Physique ...	MERGET.
Chimie	BLAREZ.
Histoire naturelle	GUILLAUD.
Pathologie et thérapeutique générales	VERGELY.
Pathologie interne	DUPUY.
Pathologie externe	AZAM.
Anatomie pathologique	COYNE.
Histologie et anatomie générale	VIAULT.
Médecine opératoire	MASSE.
Pharmacie	FIGUIER.
Thérapeutique	DE FLEURY.
Hygiène	LAYET.
Médecine légale	MORACHE.
Médecine expérimentale	JOLYET.
Matière médicale	PERRENS.
Clinique médicale	PICOT. PITRES.
Clinique chirurgicale	DEMONS. LANELONGUE.
Clinique obstétricale	MOUSSOUS.
Clinique ophthalmologique	BADAL.

AGRÉGÉS EN EXERCICE

SECTION DE MÉDECINE

Pathologie interne et médecine légale	ARNOZAN. RONDOT. ARTIGALAS. MOUSSOUS. LANDE.

SECTION DE CHIRURGIE ET ACCOUCHEMENTS

Pathologie externe	BOURSIER. PIÉCHAUD. LAGRANGE. POUSSON. DUDON. DENUCÉ.
Accouchements	LEFOUR.

SECTION DES SCIENCES ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES

Anatomie et physiologie	PLANTEAU. FERRÉ.
Histoire naturelle	NABIAS.

SECTION DES SCIENCES PHYSIQUES

Physique	BERGONIÉ.
Chimie et toxicologie	N.
Pharmacie	CARLES.

CLINIQUES ANNEXES

Clin. méd. des enf.... MM. NÉGRIÉ. | Maladies vénériennes. MM. VENOT.
Clin. chir. des enfants. BITOT. | Maladies mentales.... N.

COURS COMPLÉMENTAIRES

Accouchements. M. LEFOUR, agrégé. | Chimie..... M. CARLES, agrégé.

Le Secrétaire de la Faculté, LEMAIRE.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les thèses qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs; elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE

J. PIOT

Licencié ès-lettres, professeur de Rhétorique des Lycées,

Professeur honoraire de l'Université,

Officier de l'Instruction publique,

RESPECTUEUX HOMMAGE DE MA PIÉTÉ FILIALE

ET DE MA PROFONDE RECONNAISSANCE.

A M. LE DOCTEUR E. MAUREL

Médecin principal de la marine, chevalier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique,
Officier de l'ordre royal du Cambodge.

A mon président de Thèse,

M. LE DOCTEUR A. LAYET

Médecin principal de la marine, en retraite,
Professeur d'hygiène à la Faculté de médecine de Bordeaux,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique.

DE LA MÉTHODE DE LA CONSERVATION

APPLIQUÉE AU TRAITEMENT DES

PLAIES DE L'ÉPAULE

PAR ARMES A FEU

« C'est un talent que de bien faire une amputation ; et c'est un mérite de guérir celui qui la supporte ; mais c'en est un bien plus grand de guérir sans ce triste moyen : et c'est en cela que consiste le triomphe et la gloire de la chirurgie. »

Jean MÉHÉE, an VIII.

« Heureux seraient les chirurgiens qui n'auraient pas de trousse et qui sauraient s'en passer. Puisse un jour, grâce aux progrès de la science française, la chirurgie ne pas faire couler de sang et ne plus faire verser de larmes ! »

M. VERNEUIL, discours de Grenoble (1885).

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549625_0080

INTRODUCTION

Durant notre dernier séjour en Cochinchine, nous avons servi trois mois à Saïgon, en qualité de prévôt de la salle des blessés, sous les ordres de M. Maurel, médecin principal de la marine, alors chef de cet important service. Nous eûmes à traiter un grand nombre de soldats de toutes armes blessés au Cambodge ou au Tonkin et évacués sur l'hôpital militaire du chef-lieu de notre colonie indo-chinoise. Ces blessés venaient attendre là le départ des transports pour France. Certains venaient s'y guérir de blessures dont la cicatrisation est bien plus facile et plus assurée dans les pays chauds que dans nos climats. D'autres y attendaient que la guérison leur permît de supporter sans danger pour eux ou pour les autres une si longue traversée.

Chacun sait, en effet, que pour si bien aménagés que soient les transports nouveaux de Cochinchine, le rassemblement dans un hôpital de bord d'un grand nombre d'hommes atteints de plaies qui suppurent, ne peut qu'être préjudiciable à eux et aux autres. Il fallait donc conserver ces blessés à Saïgon jusqu'à ce que leurs plaies fûssent dans un état tel qu'ils ne devînssent à bord ni causes de souci, ni sujets de dangereux encombrement.

Au point de vue du climat, ces blessés avaient tout à gagner à rester à Saïgon, ainsi que nous le démontrerons par la suite. Il en est de même au point de vue de l'hygiène hospitalière.

L'hôpital de Saïgon est, en effet, un des plus beaux et des

mieux compris qu'il nous soit donné de connaître. On en jugera par la courte description qui suit :

Elevé sur le point le plus haut de la ville, de façon que les eaux d'égoûts et de pluie n'y séjournent pas, les matériaux qui le composent sont le granit et la brique. Toutes les charpentes sont en fer. Il est formé de pavillons construits sur une même ligne au milieu d'un vaste terrain planté d'arbres, formant cour devant et cour derrière. Les courants d'air peuvent donc balayer les miasmes en tous sens. Les salles sont élevées de 1^m20 de terre au moyen de caveaux voûtés où l'air peut circuler librement et où se trouvent les conduites d'eau potable. Chaque pavillon se compose d'un rez-de-chaussée et d'un premier étage. Les services de chirurgie sont installés au rez-de-chaussée : ils comprennent deux salles de vingt lits chaque. Les ouvertures y sont en grand nombre : à tous les deux lits se trouve une porte-fenêtre en fer, à persiennes mobiles, également en fer. Peut-être y aurait-il à désirer des portes intérieures vitrées ? Cette disposition éloigne l'idée et l'aspect de l'hôpital-prison et permet à nos malades de se distraire du va-et-vient extérieur et de reposer leurs yeux sur la puissante végétation qui entoure les bâtiments, *utile dulci* : ces nombreuses ouvertures jettent l'air et la lumière à profusion. Mais de plus, en haut des murs des salles, de larges espaces vides permettent à l'air chaud et vicié de s'échapper au-dehors : en bas, de nombreuses bouches d'appel, de telle sorte que, toutes les portes supposées fermées, la ventilation s'opère encore le mieux du monde. Ces salles sont donc entourées d'une atmosphère pure et libre, obéissant facilement aux courants d'air naturels. Elles reçoivent aussi des flots de lumière solaire, malgré les larges vérandahs (3^m) qui les entourent de tous côtés : et les stores en rotin pendus en dehors des vérandahs tamisent à

volonté les rayons solaires, trop ardents à certaines heures de la journée. La plus grande propreté règne dans les salles ; elle y est facile, d'ailleurs, si l'on tient compte qu'il n'y a aucune boiserie, que le matériel de couchage est en fer et que les malades, hormis les alités, prennent leurs repas hors des salles.

Les latrines et vidanges sont dans des pavillons isolés réunis aux salles par des couloirs, et sont sans cesse balayées par un courant d'eau largement distribuée dans tous les points par un château d'eau et une machine à vapeur propres à l'hôpital. Les salles de bain sont spacieuses et nombreuses. L'hôpital possède aussi des appareils d'hydrothérapie et des salles de douche pourvues du matériel désirable.

Quant aux prescriptions alimentaires et médicamenteuses, toute latitude étant laissée aux médecins traitants, les malades n'ont rien à désirer sous ce rapport.

Ces quelques mots étaient indispensables pour expliquer l'heureuse influence de l'hygiène sur les malades, et les blessés en particulier. Ils nous aideront à comprendre l'absence de toute complication infectieuse, ainsi que l'heureuse et remarquable série de succès obtenus par M. Maurel dans le traitement par la conservation pure et simple des plaies de l'épaule par coups de feu.

Quant à nous, nous voyions alors pour la première fois des blessures de guerre réunies en grand nombre. Notre inexpérience de ce genre de lésions était donc à peu près complète. Mais, grâce aux bienveillants conseils de M. Maurel, praticien distingué autant que chef affable, il nous a été facile de nous familiariser avec elles. C'est sous l'inspiration de ce chef pour lequel nous gardons le meilleur souvenir et la plus grande reconnaissance que nous avons choisi ce sujet pour notre thèse inaugurale.

Qu'il nous soit permis ici de remercier M. Layet, notre ancien maître à l'Ecole de médecine navale de Rochefort, professeur d'hygiène à la Faculté de Bordeaux, d'avoir bien voulu accepter la présidence de notre thèse. Nous lui témoignons toute notre reconnaissance pour l'honneur qu'il a daigné nous faire.

Nous prions aussi MM. les Professeurs et Agrégés, membres de notre jury, de vouloir bien agréer nos respectueux remerciements.

RAPIDE APERÇU DE L'ANATOMIE DE L'ÉPAULE.

Pour l'anatomiste, l'épaule c'est toute la racine du membre supérieur. Pour le chirurgien, c'est l'articulation scapulo-humérale avec les parties molles qui l'entourent.

Nous l'envisageons ici au point de vue chirurgical.

On trouve, de dehors en dedans : la peau, le tissu cellulaire sous-cutané, l'aponévrose d'enveloppe du deltoïde, le deltoïde, une couche de tissu cellulaire lâche, une bourse séreuse, les tendons des courte et longue portions du biceps, le muscle coraco-brachial, la capsule articulaire, la tête humérale, la cavité glénoïde.

Le deltoïde enveloppe et protège l'articulation de toutes parts. Il est animé par le nerf circonflexe. Il est le seul abducteur du bras. Aussi sa paralysie, due soit à une contusion ou déchirure du muscle ou du nerf, entraîne-t-elle la perte définitive ou momentanée de ce mouvement.

Entre le deltoïde et la tête humérale se trouve une bourse séreuse qui facilite le glissement de celle-ci sur la surface interne du muscle.

Par tête humérale, on comprend la tête proprement dite, le col anatomique, les tubérosités avec leurs insertions musculaires jusques au col chirurgical.

La capsule articulaire s'insère d'une part, sur le contour de la cavité glénoïde, et, de l'autre, sur le col anatomique de l'humérus.

Au niveau des tubérosités, elle est renforcée par les tendons des muscles qui s'y insèrent.

La capsule est constamment perforée au niveau du tendon du sous-scapulaire. Dans le trou, s'engage un diverticulum de la synoviale. Celle-ci est très lâche et envoie un autre diverticulum le

long du tendon de la longue portion du biceps dans la coulisse bicipitale.

La cavité glénoïde de l'omoplate est ovale, à grand diamètre vertical, à grosse extrémité en bas. Malgré le bourrelet glénoïdien, cette cavité est loin d'être en rapport avec les dimensions de la surface articulaire et du volume de la tête humérale.

L'articulation est surmontée de la voûte acromio-coracoïdienne.

En arrière, le nerf et l'artère circonflexe postérieure contournent le col chirurgical. L'artère circonflexe antérieure passe en avant.

Enfin, dans le creux de l'aisselle, sous-jacent à l'articulation, nous avons les importants organes vasculo-nerveux, qui se rendent au membre thoracique, et qui forment un bien dangereux voisinage.

CARACTÈRES GÉNÉRAUX DES PLAIES, PAR ARMES A FEU, DE L'ÉPAULE.

Les projectiles lancés par la poudre sont d'ordres divers : boulets, éclats de bombes ou d'obus, de mitraille, balles, enfin des fragments de corps que le projectile rencontre sur sa route et auxquels il communique une partie de son mouvement, tels qu'éclats de bois, de pierre, boutons, pièces de monnaie. Les effets produits par des corps si divers sont forcément très-variables. On les réunit cependant sous deux chefs : contusions et plaies contuses.

Nous n'aurons en vue ici que les plaies contuses de l'épaule par balles ou projectiles semblables.

Le projectile peut traverser de part en part le moignon de l'épaule et, dans ce cas, nous aurons deux ouvertures, une d'entrée et l'autre de sortie, ou bien s'arrêter dans l'épaisseur des tissus, et nous n'avons plus alors qu'une ouverture d'entrée. Nous ne croyons pas devoir discuter ici les variations de forme et d'étendue de ces ouver-

tures : c'est un point qui a été souvent traité, au sujet duquel règnent encore bien des opinions divergentes, et sur lequel nous ne pourrions jeter nous-même aucune lumière.

Les parties molles sont plus ou moins contuses, broyées, dilacérées, suivant la direction dans laquelle arrive le projectile, suivant la vitesse dont il est animé.

La balle cylindro-conique, la plus en usage aujourd'hui, se fait d'habitude un trajet facile et direct et ne se laisse pas facilement dévier par un os, un muscle, une aponévrose. Arrivant sur la tête humérale, ou elle la traversera en y creusant une sorte de tunnel, ou elle s'aplatira contre, ou elle s'incrustera dans son épaisseur, ou la fracturera.

La fracture sera rarement simple, le plus souvent en éclats avec des esquilles et des fentes se prolongeant sur la diaphyse. Les esquilles seront encore adhérentes en un point ou complètement détachées ; elles pourront avoir été entraînées plus loin et implantées dans les chairs. La balle pourra encore écorner simplement la tête humérale, se creusant une gouttière ou faisant sauter les tubérosités avec leurs insertions musculaires. Dans un grand nombre de cas, les fissures et fêlures iront jusqu'à l'articulation, aggravant ainsi le danger.

La synoviale, elle aussi, pourra être contusionnée, déchirée par le projectile. Le bourrelet glénoïdien pourra être brisé sur un point. Les surfaces articulaires seront plus ou moins broyées.

Enfin les organes périarticulaires eux-mêmes, nerfs, artères, veines, tendons, pourront être lésés à divers degrés.

SYMPTOMATOLOGIE

Symptomes généraux. — Ils peuvent ne pas exister. Mais le plus souvent, et surtout dans les cas graves, on constate immédia-

tement, après la blessure, un refroidissement subit, général, avec horripilation, hoquet, nausées, vomissements, parfois perte de connaissance. Dans certains cas, l'ébranlement nerveux, schock, peut être porté si loin que la mort est immédiate.

La pathogénie de ces accidents n'est pas encore bien fixée.

Symptomes fonctionnels. — Ils varient avec la gravité de la lésion. Les mouvements d'abduction, de rotation, d'élévation, peuvent être anéantis suivant les muscles atteints, comme dans le cas d'avulsion des tubérosités humérales. Les mouvements de l'avant-bras lui-même peuvent être en partie intéressés, si la longue portion du biceps a perdu son insertion sur le sommet de la cavité glénoïde de l'omoplate.

Si les lésions sont plus graves, il peut y avoir impuissance fonctionnelle complète du bras.

Symptomes locaux. — Dans le cas de fracture de la tête humérale, on pourra parfois sentir la crépitation osseuse.

On pourra aussi parfois constater la déformation de l'épaule.

Au point de vue des symptômes locaux, nous devons distinguer les plaies en non pénétrantes et en pénétrantes.

a. Plaies non pénétrantes. — Elles peuvent être simples, mais le fait est rare : le plus souvent, il y a un certain degré de contusion des parties molles et de la capsule articulaire, auquel cas ou l'inflammation peut être simple et modérée, ou bien il se forme une eschare, dont la chute laisse l'articulation ouverte et fait rentrer la plaie dans le cadre des plaies pénétrantes.

b. Plaies pénétrantes. — Souvent rien ne trahit au dehors les désordres de la jointure.

La douleur est variable suivant les cas et suivant les individus.

L'écoulement de sang varie avec le nombre et l'importance des vaisseaux ouverts. Le sang peut s'amasser dans la capsule articu-

laire, si le trajet de la balle est étroit, tortueux, ou si le parallélisme des plaies superficielle et profonde est détruit.

Le symptôme le plus important de la pénétration est l'écoulement de la synovie, qui peut être très abondant à l'épaule. Nous verrons à propos du diagnostic, qu'il faut se méfier d'une cause d'erreur. L'écoulement peut être continu ou intermittent. Il devient d'habitude plus considérable quand on presse la tête humérale contre la cavité glénoïde. La synovie peut être alors spumeuse par suite de son mélange à l'air qui a pénétré dans l'articulation. Elle peut être aussi mêlée à du sang provenant comme elle de la capsule articulaire.

Symptomes consécutifs, marche et terminaisons. — Si, par suite de la nature de la lésion ou des pansements, il ne se produit pas d'inflammation, les plaies non pénétrantes guérissent facilement après élimination des parties contuses ; mais l'inflammation de l'articulation par continuité est toujours à craindre. Nous avons vu aussi que la chûte d'une eschare peut transformer ces plaies en plaies pénétrantes.

Les plaies pénétrantes sont des plus graves, d'autant plus qu'elles se compliquent le plus souvent de fracture des extrémités articulaires.

Pour les unes comme pour les autres, le pronostic doit toujours être des plus réservés, surtout si l'on se rappelle que souvent il n'est pas possible de se rendre un compte exact des lésions intérieures.

Dans un certain nombre de cas, il sera possible de s'opposer au développement des accidents inflammatoires, et alors la guérison survient assez rapide et radicale.

Mais le plus souvent, après trois ou quatre jours d'un calme trompeur, l'arthrite traumatique entre en scène avec une violence effroyable. Fièvre, gonflement énorme de l'épaule, issue par les ouvertures de la plaie d'un liquide séro-purulent, bientôt purulent.

Des esquilles et le projectile peuvent être éliminés ; puis les symptômes s'amendent et la guérison se fait par ankylose.

Durant cette période, le malade peut être emporté par l'infection purulente, liée, d'après certains auteurs, à l'ostéomyélite et à la suppuration du canal médullaire, ou par l'épuisement résultant d'une suppuration abondante entraînant la fièvre hectique et le marasme.

Mais si l'arthrite traumatique est malheureusement trop fréquente, nous croyons que les accidents que nous venons de signaler peuvent souvent être évités par des pansements, une alimentation, et une hygiène appropriés.

Nous n'avons rien dit à dessein des hémorrhagies primitives ou secondaires, si fréquentes et si dangereuses après les blessures par coups de feu. Nous n'avons, en effet, dans l'épaule proprement dite, que les circonflexes qui ne peuvent donner lieu à des hémorrhagies inquiétantes. Nous n'en avons du moins ni trouvé dans les auteurs, ni vu nous-même un seul cas.

On peut voir aussi des esquilles, très longues à se détacher et à sortir, entretenant ainsi une irritation et une suppuration intarissable.

Le cal osseux peut parfois emprisonner, dans son épaisseur, des esquilles qui, comme les séquestres invaginés, peuvent passer longtemps inaperçues et ne révéler leur présence que beaucoup plus tard, par des accidents inflammatoires, qui peuvent remettre en question une guérison que l'on tenait pour assurée.

On a vu aussi les fractures ne pas se consolider par une sorte d'aberration de la force réparatrice.

Enfin la terminaison par ankylose est la plus fréquente. « *Hinc sit ut ossa, a suis cartilaginibus et vinculis denudata inter se per callum (quod ante me nullus, quod sciam observavit) tam firmiter coalescant at si nunquam in eâ parte fuisset articulus* » Fabrice de Hilden.

L'humérus et l'omoplate sont maintenus dans une position invariable tantôt par la soudure médiate ou immédiate des surfaces

articulaires (et alors l'ankylose est vraie, complète, interstitielle ou périphérique ;) tantôt par la rétraction et l'ossification consécutive des ligaments et des parties périarticulaires (dans ce cas, l'ankylose est fausse ou incomplète). Dans la première de ces variétés, les mouvements sont totalement abolis ; dans la seconde, ils ont plus ou moins perdu de leur étendue normale. Dans la première, il se produit entre les surfaces articulaires un tissu cicatriciel osseux ou fibreux (celui-ci subissant peu à peu la transformation osseuse) qui détermine leur soudure. Le mécanisme est ici absolument semblable à celui de la formation du cal dans les fractures compliquées. La seconde se rencontre le plus souvent lorsque des produits plastiques ont été versés dans l'articulation : ces produits passent à l'état fibreux et réunissent les surfaces articulaires.

Enfin les muscles, les tendons, les vaisseaux, les nerfs qui entourent l'articulation peuvent se rétracter à un tel point qu'ils s'opposent aux mouvements et qu'ils peuvent être rompus quand on essaiera de traiter l'ankylose par les mouvements brusques ou progressifs.

DIAGNOSTIC.

En face d'une plaie de l'épaule par arme à feu, plusieurs questions à résoudre se présentent au chirurgien.

1° Le projectile est-il encore dans les tissus ?

S'il n'y a qu'une ouverture d'entrée, il y a de grandes présomptions pour qu'il y soit encore. Il ne faut pas oublier cependant qu'une balle peut avoir repoussé les vêtements devant elle dans la plaie, et que les manœuvres opérées pour déshabiller le blessé aient retiré vêtements et projectiles. De même, de ce qu'il y a une ouverture d'entrée et une ouverture de sortie, il ne faudrait pas conclure que sûrement la plaie est libre de corps étrangers. Il y aura, il est vrai,

de grandes probabilités pour cela, mais il n'est pas rare qu'un projectile se divise en plusieurs fragments en frappant sur un os.

2° Quel est le trajet décrit par la balle ?

On pourra puiser des renseignements dans les commémoratifs, la position du blessé au moment de la blessure, la direction du coup, dans la situation relative des plaies d'entrée et de sortie.

3° Quels sont les organes qui ont été lésés ?

Suivant le trajet présumé et avec les données anatomiques, on arrivera à résoudre à peu près cette question. Pour reconnaître les fractures, on recherchera la crépitation osseuse, une flexibilité anormale des os.

4° L'articulation est-elle ouverte ?

L'écoulement de la synovie est un excellent signe quand il existe. Dans certaines régions, les bourses séreuses ou tendineuses peuvent donner lieu à pareil écoulement et apporter ainsi une cause d'erreur. A l'épaule, comme il n'y a guère que des diverticulums de la synoviale, ce signe possède toute sa valeur. Mais il peut ne pas exister pour les raisons données plus haut.

Doit-on sonder les plaies par armes à feu dans le but d'arriver à un diagnostic certain ?

Les anciens sondaient toujours. Aujourd'hui, les avis sont partagés, et tandis que MM. Duplay et Follin disent que « cette méthode est généralement repoussée et que le cathétérisme des plaies d'armes à feu ne peut se justifier que dans des régions peu dangereuses, » M. Panas, dans son article : *Articulations*, du *Dictionnaire pratique*, prône fort cette exploration : « Le cathétérisme ne devra jamais être omis, à cause de la fréquence des corps étrangers et des lésions osseusses qui sont bien plus à craindre que la pénétration de l'air. »

Nous partageons cette dernière manière de voir. Il nous paraît, en effet, de toute nécessité d'explorer la plaie en tous sens pour se rendre compte de son étendue, de la direction du trajet, de la nature

et de la gravité des lésions osseuses, de la présence d'un ou de plusieurs corps étrangers. Une connaissance exacte de ces divers points permettra seule d'établir le diagnostic et de faire choix de la meilleure méthode de traitement. Cette exploration sera pratiquée avec des sondes, des stylets, avec les instruments nombreux inventés dans ce but ; mais le meilleur est encore le doigt, qui, à son exquise sensibilité tactile, joint la souplesse, la flexibilité, en même temps que l'avantage immense d'être moins agressif. Nous croyons qu'on doit toujours de préférence s'adresser à lui, quand on le peut.

Les diverses manœuvres exploratrices seront, d'ailleurs, toujours pratiquées avec tous les ménagements possibles.

PRONOSTIC

Les plaies non pénétrantes superficielles guérissent facilement, sans entraîner de désordres fonctionnels.

Si les os sont intéressés, il survient souvent des accidents sérieux, et l'ankylose n'est pas rare.

Le pronostic des plaies pénétrantes est généralement fort grave. Ainsi que nous le verrons plus loin, bon nombre d'auteurs recommandent et pratiquent la résection ou l'amputation pour les plaies se compliquant de lésions osseuses ou articulaires.

Nous croyons cependant que le pronostic peut être moins grave en certains cas, auxquels la conservation est applicable.

TRAITEMENT

Nous nous trouvons donc en présence de trois méthodes de traitement des plaies par armes à feu de l'épaule : conservation, résection, amputation.

A laquelle le chirurgien donnera-t-il la préférence ? « Choisir, en pareil cas, dit M. Delpech (*Mémorial des hôpitaux du Midi*), le parti qu'il faut prendre est difficile et délicat : c'est un véritable arrêt à prononcer et qui engage toujours d'une manière grave la responsabilité morale d'un chirurgien de probité. »

Nous allons essayer de démontrer, dans les chapitres suivants, que, dans certains cas que nous déterminerons, la conservation donne une mortalité inférieure à celle des autres méthodes de traitement et des résultats fonctionnels supérieurs ; et qu'en tout cas, en cherchant à conserver leurs membres aux blessés, on ne les expose pas à plus de chances de mort qu'en les amputant.

DE LA CONSERVATION.

Nous devons maintenant définir ce que nous entendons par ce mot de conservation.

La conservation est le but que se propose le chirurgien, celui vers lequel tendent tous ses efforts, et qui consiste à conserver au malade un membre aussi peu déformé que possible, sans opération, aussi capable que possible de remplir les diverses fonctions qui lui sont dévolues.

Pour arriver à ce but, parfois long et pénible à atteindre pour le malade aussi bien que pour le chirurgien, celui-ci devra s'efforcer de mettre en œuvre, de provoquer et de diriger au besoin les forces médicatrices de la nature. Armé de patience, il attendra, mais non sans rien faire. La saine expectation ne se contente pas d'assister indifférente et impassible à la lutte du malade et de la maladie : elle secourt le premier, fait des incisions, enlève des esquilles, ouvre une issue à des corps étrangers, à des produits pathologiques. *Expectare* veut dire ici, attendre à main armée en veillant et en agissan.t

Ces idées, ces tentatives de conservation ne remontent pas très loin dans la science. Anciennement, toute blessure d'une grande articulation relevait de l'amputation. Certains le pensent et l'écrivent d'ailleurs, aujourd'hui encore. Vers 1740, l'effrayante mortalité qui succédait aux amputations fit réfléchir les chirurgiens, qui voulurent devenir conservateurs. Alors (1751), Bilguer fit paraître son mémoire *Dissertatio de membrorum amputatione rarissime administrandâ aut quasi abrogandâ.* Alors parut le remarquable mémoire de Boucher, à l'Académie de chirurgie, par lequel il démontrait que beaucoup de membres avaient été sacrifiés qui eussent pu être conservés. Il est vrai que, dans sa pratique, il avait été favorisé par la nature d'une manière vraiment extraordinaire : « Aux cures détaillées dans plusieurs des observations précédentes, il faut ajouter que dans le nombre de 165 blessés, il n'y en a aucun que je sache à l'égard de qui la confiance que l'on a eue dans la nature, en pareil cas a été déçue. »

A cette époque en succède une autre où l'amputation est jugée la plus favorable au salut des blessés.

En 1848, une solennelle discussion sur les blessures par armes à feu a lieu au sein même de l'Académie. Huguier, Jobert de Lamballe, Roux, Velpeau, Malgaigne, y prennent tour à tour la parole. Malgré l'éloquence de ces maîtres illustres, malgré les raisons que chacun d'eux fit valoir, l'incertitude continue à régner sur ce point de la science ; et, à côté d'amputations pratiquées en grand nombre, nous trouvons de nombreuses tentatives de conservation.

De nos jours, la question est-elle plus avancée ? Nous serions tenté de dire : *et adhuc sub judice lis est.* Cependant Sédillot se déclare franc partisan de la conservation : « La conservation nous paraît d'un si grand avantage que nous comprenons qu'on y sacrifie quelques chances de vie, de sorte, par exemple, que s'il y avait à choisir entre une amputation qui sauve la moitié des opérés et la conservation qui n'en sauverait qu'un sur trois, beaucoup de blessés

n'hésiteraient pas à se confier à cette dernière, malgré l'aggravation des probabilités d'une terminaison fatale. »

M. Verneuil, dans un discours où on l'a accusé de faire le procès des chirurgiens contemporains, affiche et proclame ses opinions et sa pratique conservatrices.

Les adversaires les plus obstinés et les plus intéressés de la conservation sont les chirurgiens militaires. Ils n'ont pas encore grande confiance dans ce mode de traitement. Ont-ils tout à fait tort ? Nous examinerons ce point par la suite.

Est-ce à dire que nous acceptions la méthode expectante pour toutes les blessures de l'épaule. Certes non, et nous nous empressons de reconnaître que certaines de ces lésions ne sauraient se contenter de pareil traitement.

Quand un gros projectile aura ouvert l'articulation, dilacéré les parties molles de telle sorte que la gangrène sera presque inévitable ; quand les gros troncs vasculaires et nerveux auront été blessés ; quand les os composant l'articulation auront été fracassés, réduits en fragments petits et multiples, la chirurgie conservatrice sera certainement impuissante.

Mais, dans les cas semblables à ceux que nous fournissons dans nos diverses Observations, c'est la conservation que nous considérons comme devant nous donner les meilleurs résultats, le plus grand nombre de guérisons et de succès fonctionnels ; c'est, dès lors, elle que nous croyons devoir être appliquée aux blessés.

Un projectile de petit calibre, une balle ou un fragment de mitraille a traversé l'épaule. Les parties molles portent une ouverture d'entrée et une de sortie, mais celle-ci peut manquer ; elles sont contuses, mais dans une mesure et des limites restreintes. Les os sont fracturés en partie, c'est-à-dire que le projectile leur a enlevé une ou plusieurs esquilles ; la tête humérale est en deux ou trois fragments. L'articulation est ouverte, la synoviale intéressée.

Voilà un exemple des cas que nous avons en vue dans ce travail, et pour lesquels nous adoptons la méthode expectante et conservatrice. Nous dirons plus tard pourquoi nous nous rallions à cette méthode et comment elle nous semble devoir être appliquée.

OPINIONS DES AUTEURS

SUR LA CONSERVATION

Mais, auparavant, qu'il nous soit permis de passer en revue les diverses opinions qui ont eu cours dans la science, à différentes époques, sur la conservation appliquée au traitement des lésions articulaires en général, et aux lésions de l'articulation de l'épaule, en particulier. De ces opinions, les unes sont contraires, les autres favorables à la thèse que nous soutenons. Pour ne pas nous attirer le reproche de partialité, nous nous faisons un devoir de citer les unes et les autres.

OPINIONS CONTRAIRES.

« Si, avec la contusion des parties aponévrotiques, les os qui forment l'articulation se trouvent brisés ou luxés, on ne pourra guère espérer conserver le membre. Il est bien vrai qu'on en a conservé quelques-uns qui étaient dans ce cas ; mais il est vrai aussi qu'il a péri beaucoup plus de ces blessés qu'il n'y en a eu de guéris. Il est plus sage de prévenir par l'amputation du membre. Je crois que ces blessures sont rarement exemptes de grands accidents lorsque la capsule est ouverte, qu'il en guérit fort peu sans qu'on soit obligé de faire l'amputation et promptement.

« Ledrau, — 1748. »

Au commencement du siècle, John Hamen prétendait qu'on devait amputer sur le champ de bataille toutes les blessures articulaires.

« Si l'on hésite dans les cas douteux, ou si l'on se place un peu trop sur le terrain de la chirurgie conservatrice, on ne tarde pas à s'en repentir, et à voir succomber aux suites de leurs blessures des blessés que souvent l'amputation eût pu sauver. Nous avons fait trop souvent cette triste expérience. A la guerre, les amputations doivent être largement appliquées.

« Scrive. — *Campagne d'Orient.* »

« Je ne puis, sans de profonds retours de tristesse, songer à cette petite salle de 25 lits affectée à Crémone aux Autrichiens les plus gravement atteints. Je vois alors se dresser devant moi ces figures hâves, terreuses, au teint flétri par l'épuisement, et une longue résorption purulente, implorant avec une pantomime accompagnée de cris déchirants, comme une grâce dernière, l'ablation d'un membre qu'on avait voulu conserver pour aboutir à une lamentable agonie dont nous fûmes les spectateurs impuissants. »

« A. Bertheraud. — *Lettres d'Italie*, 1859. »

« D'une manière générale, on peut dire que toutes les plaies des grandes articulations par les projectiles, nécessitent soit la résection, soit l'amputation immédiate. Lorsque les balles, respectant les os, n'ont fait qu'intéresser la capsule articulaire, on peut espérer la guérison du blessé ; mais nous ne devons pas laisser ignorer que cette heureuse terminaison ne se montre guère que dans les blessures des articulations peu considérables : rare à l'épaule, plus rare encore au genou. Quand la balle, en pénétrant dans l'article, n'a fait que fracturer une partie de l'une des surfaces articulaires, la guérison

peut encore être obtenue, s'il s'agit d'une articulation de médiocre importance.

« Nous ne saurions trop mettre en garde contre les principes de la chirurgie conservatrice appliqués au traitement des plaies articulaires par coups de feu. Ces principes sont généralement suivis de déplorables mécomptes.

« Legouest. — 1863. »

« Lorsqu'une balle se creuse un canal dans le tissus spongieux d'une épiphyse, sans que l'articulation soit autrement endommagée, le pronostic est évidemment moins sérieux que quand l'articulation se trouve en même temps largement ouverte. La guérison sans opération et avec conservation du membre, à la suite des coups de feu dans les articulations, ne s'obtient le plus souvent qu'au risque des plus grands périls pour la vie du malade.

« *Dict.* Jacoud. — Art *Articulations.* »

« Si la plaie s'accompagne de perte de substance des parties molles et de fracture esquilleuse des extrémités osseuses, on doit se conduire tout autrement. C'est ici qu'il faut se méfier des tendances conservatrices exagérées et se rappeler les enseignements de l'expérience. Pour un malade qu'on sauvera par l'expectation on en perdra dix en n'intervenant pas.

« *Dict.* Dechambre. — Art. *Articulations.* »

Et pour l'articulation scapulo-humérale en particulier :

« Quant aux plaies de l'articulation de l'épaule, elles sont presque toujours mortelles : cependant on peut tenter l'amputation.

« Desport, — 1749. »

« Les blessures des épaules sont très nombreuses ; les blessures profondes sont les plus graves parmi les plus graves. Si un des os est frappé et fracturé dans l'articulation où dans son voisinage, si cette articulation est ouverte, la blessure offre les plus grands dangers, et les accidents qui en résultent méritent presque toujours l'amputation.

« Dupuytren. — *Leçons orales de Clinique*, 1832. »

« Toute plaie d'articulation par énarthrose avec brisure des têtes articulaires, exige l'amputation et la résection. Je n'ai jamais vu guérir les fractures de la tête du fémur ou de l'humérus.

« Baudens. — 1836. »

« Quant aux articulations importantes du genou, de la hanche ou de l'épaule, les essais de conservation ne sont qu'une lamentable énumération de cas de mort, et les quelques succès rares qu'on a obtenus ne font que mieux ressortir les dangers de la temporisation.

« *Dict.* Jaccoud. — Art. *Articulations.* »

« Dans les plaies par armes à feu de l'articulation scapulo-humérale, les chiffres ne laissent aucun doute sur la prééminence de la résection, non seulement sur la désarticulation, mais encore sur la chirurgie conservatrice. On peut donc presque établir pour règle, que dans tous les cas de fracture de la tête humérale et des parties articulaires de l'omoplate, la résection doit être pratiquée.

« Follin. — *Pathologie externe.* »

« Esmarck prescrit la résection dès qu'une balle a atteint le squelette de l'épaule. Adoptant des préceptes qui sont aussi ceux

de Baudeux, nous croyons que la résection doit être faite toutes les fois que l'articulation scapulo-humérale a été brisée par un coup de feu, sauf le cas où la désarticulation sera indiquée.

« Grellier. — *Thèse de Paris, 1876.* »

« En dépit des éloges décernés à certains spécimens de conservation, nous ne nous livrerions qu'avec appréhension à cette périlleuse entreprise, surtout en songeant à ce qu'ont dû coûter ces succès.

« Maréchal. — *Thèse de Paris.* »

« Si l'articulation est ouverte et que l'os soit seulement éraflé ou creusé en gouttière par la balle, sans fracture véritable, il n'est pas en général nécessaire d'amputer ou de réséquer. Si l'os est fracturé en éclats, il nous faut songer à des moyens plus énergiques, ou, en d'autres termes, opter entre la désarticulation et la résection. Dans un cas de fracture en éclats de l'articulation de l'épaule, produite par une balle, le traitement conservateur est trop dangereux pour qu'on puisse y songer. La relation médico-chirurgicale de la guerre de la Sécession semble, il est vrai, montrer un certain avantage en faveur de l'expectation. Mais, si l'on réfléchit que les cas choisis pour ce mode de traitement étaient les moins graves, l'avantage numérique apparent est plus que compensé par la bénignité des faits.

« *Encyclopédie internationale de Chirurgie.* »

OPINIONS FAVORABLES.

Velpeau, défendant, un jour, à l'Académie, la cause de la conservation après fracture comminutive du fémur par arme à feu, déclarait que s'il lui arrivait d'être frappé de pareille blessure, il ne se laisserait pas amputer ; Marjolin de s'écrier : « Ni moi non plus ! »

Nous, au contraire, en présence des opinions d'un tel nombre de si respectables autorités, nous hésiterions fortement avant de laisser pratiquer sur nous-même une tentative de conservation du bras. Mais, heureusement pour nous et pour la tâche que nous avons entreprise, il nous a été donné de recueillir un grand nombre d'opinions contraires, opinions de chirurgiens éminents, qui, la plupart, mêlés aux guerres de ce siècle, peuvent dire : *Et quorum pars magna fui.* Nous nous abriterons derrière ces grandes autorités.

« Voilà donc une méthode dont tout concourt à confirmer le succès.

« Faure. — *Mémoire couronné*, 1756. »

« Concluons donc que l'amputation des membres est inutile dans presque tous les cas, à la suite des blessures par coup de fusil.

« Jean Méhée, an viii. »

« Le succès avantageux qu'a eu le traitement de cette fracture de la tête de l'humérus (voir les Observations), celui d'un nombre d'autres de même espèce, que j'ai vus depuis, prouve que le précepte qu'on avait établi, les siècles derniers, d'amputer à l'article dans tous ces cas, précepte que j'avais adopté et que bien des chirurgiens suivent encore aujourd'hui, est sujet à plus d'une exception.

« Ravaton. »

« Quand une grande articulation a été traversée complètement par une balle, et que ce projectile s'est frayé, à travers les extrémités osseuses et spongieuses, un canal net et fait comme à l'emporte-pièce, on peut espérer encore sauver cette articulation. Ces plaies guérissent après une suppuration plus ou moins abondante, et l'articulation plus ou moins gênée est souvent complètement ankylosée.

« Dupuytren. — *Traité des blessures*, 1834. »

« Si les phénomènes consécutifs laissent peu d'espoir d'une issue heureuse, ne peut-on, en enlevant leurs causes, détruire leurs effets ? Et l'amputation pratiquée un peu plus tard sera-t-elle toujours suivie d'une terminaison funeste ? Nous ne le croyons pas. Et si les praticiens de bonne foi conviennent qu'on ne sauve qu'un très petit nombre d'amputés, alors que toutes les circonstances semblent se réunir pour promettre un heureux résultat, on sera forcé d'admettre que l'expectation a des avantages réels, puisqu'elle peut conserver un membre utile, et que, hors les cas où les espérances sont déçues, elle ne fait pas courir aux malades des chances plus fâcheuses qu'une conduite opposée.

« Reynaud, de Toulon. »

« Ribes, dans un mémoire spécial déclare que souvent on peut, sans inconvénient pour la vie du blessé, chercher à conserver un membre supérieur, quelque grave que soit la blessure. A Paris, dans les hôpitaux les mieux appropriés, avec les meilleurs chirurgiens, les opérations primitives en masse sont suivies d'une mortalité des 2/3 et pour l'épaule en particulier : 7 amputations primitives, 7 morts.

« Résultats obtenus par mon collègue, M. Gosselin, sans opération. — 2 fractures de l'épaule. — 2 bien.

« C'est ainsi, Messieurs, qu'en ajoutant ma propre expérience à celle des autres, je suis arrivé à répudier la doctrine de nos chirurgiens militaires et à tâcher de conserver les membres quand l'amputation n'est pas absolument forcée.

« Malgaigne. — *Discussion à l'Académie, 1848.* »

« Si on énumérait tous les faits de guérison recueillis dans les siècles antérieurs et dans les guerres glorieuses de la République et de l'Empire, ce nombre ne manquerait pas d'être très élevé et justifierait sans contredit ceux qui, comme nous, pensent que le

temps n'est plus où l'on doit poser en principe la nécessité de l'amputation à la suite des plaies pénétrantes des articulations par armes à feu.

« Malle. — *Clinique de Strasbourg.* »

« Mais, puisqu'il est reconnu que la différence des indications opératoires et des résultats dans l'une et l'autre conditions (Hôpitaux et Camps) tiennent aux moyens et aux soins possibles et faciles dans un cas, très difficiles ou imparfaits dans l'autre, le problème actuel consiste à procurer à la chirurgie militaire des ressources pareilles à celles de la pratique civile. Des perfectionnements dans ce sens ont déjà eu lieu. Espérons qu'ils se continueront et que l'amputation à l'armée comme en ville deviendra de plus en plus rare.

« Alquié. — *Chirurgie conservatrice.* »

« On peut espérer la conservation, s'il y a fracture des extrémités osseuses composant l'articulation scapulo-humérale, pourvu que l'artère et la veine soient respectées.

« Dumors. — *Thèse de Paris*, 1862. »

« Dans les cas douteux, j'incline toujours vers la conservation du membre, et, tout en reconnaissant que les amputations primitives sont moins graves que les secondaires, je préfère courir la chance de sauver le membre.

« Valette. »

« Cette année, comme toujours, vous me verrez aussi conservateur que possible, épuisant toutes les ressources de la thérapeutique médicale, tous les modes de pansement, tous les agents mécaniques non sanglants, et n'en venir à l'opération qu'en cas d'insuffi-

sance avérée ou après l'échec bien constaté de tous les moyens de douceur. A la vérité, plus je vais et moins je pratique de résections, au moins dans les cas traumatiques ou pathologiques. Personne ne contestera que les antiseptiques suffisent le plus souvent à guérir vite et bien les plaies articulaires, même compliquées de fractures ou de luxations : alors à quoi bon réséquer ?

« Verneuil. — *Discours d'ouverture.* »

« La présence ou le passage d'une balle dans la tête humérale n'empêche pas le malade de conserver son membre, et bien qu'il soit parfaitement indiqué d'extraire les projectiles et les autres corps étrangers libres, l'on possède des exemples de guérison dans des cas où cette extraction n'avait pas été faite.

« Dans tous les cas de doute, la conservation doit en bénéficier et être adoptée.

« Sédillot. — *Armes de guerre.* »

« Anciennement, on s'accordait à regarder l'amputation comme nécessaire quand il existait une fracture comminutive des os longs, surtout lorsqu'elle avait son siège dans les environs d'une grande articulation. Aujourd'hui, on est devenu conservateur.

« Pour mon compte, je suis peu disposé à sacrifier un membre quand il s'agit d'une fracture comminutive seulement, car une grande lésion ne réclame pas toujours une grande opération. J'ai donc essayé de conserver des membres qui offraient des lésions pour lesquelles on avait proposé l'amputation : les fractures comminutives de la tête de l'humérus, sans désorganisation des parties molles.

« Jobert de Lamballe. — *Discussion à l'Académie de médecine*, 1848. »

« Ces trois faits diminuent la gravité du pronostic qu'on avait porté jusqu'à ce jour sur ces lésions (voir aux Observations).

« Les plaies pénétrantes de l'articulation scapulo-humérale avec fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus et de la cavité articulaire, sans autre complication, ne nécessitent pas rigoureusement l'opération.

« Huguier. »

« Les partisans de la conservation sont devenus de plus en plus nombreux depuis la guerre de 1870-1871. Les résultats imparfaits des résections articulaires pratiquées en si grand nombre par les chirurgiens allemands, et, d'autre part, les succès relatifs que les chirurgiens français ont obtenus par leurs tentatives de conservation, intentionnelles ou forcées, ont été la cause de ce mouvement que la généralisation de la méthode antiseptique a accentué de plus en plus.

« *Les résultats généraux plaident en faveur de la conservation, qui a été suivie d'une mortalité moindre que la résection ou l'amputation pour le coude et pour l'épaule.*

« Ollivier. — *Des résections.* »

On voudra bien me pardonner ces longues citations ; mais il m'a paru intéressant de rechercher ce que les divers auteurs avaient pensé et écrit sur le sujet qui nous occupe. J'ai jugé aussi qu'il m'était indispensable de rechercher telles autorités sous le nom desquelles je pusse abriter mon inexpérience.

Nous allons suivre maintenant les quelques observations qu'il nous a été donné de recueillir chez divers auteurs, ou dans notre pratique personnelle.

OBSERVATIONS

RECUEILLIES DANS DIVERS AUTEURS

Observation prise dans BILGUER, *Dissertatio de membrorum amputatione rarissimè administranda aut quasi abroganda* (1751).

J'ai guéri un malade qui avait été blessé par une balle qui était entrée dans la cavité de l'os de l'épaule, en ouvrant l'articulation ; il ne voulut pas qu'on l'ôtât, ce qui ne l'empêcha pas de guérir, et il n'en est résulté qu'une petite grosseur sur l'endroit de l'os où la balle est encore actuellement. Et il fait la campagne au moment où j'écris ceci.

Observations prises dans BOUCHER. (*Mémoires de l'Académie royale de Chirurgie*).

1. Un capitaine reçut un coup de fusil à bout touchant. La balle fracassa l'humérus dans sa partie supérieure jusqu'à l'articulation. Ce blessé guérit sans amputation.

2. Un lieutenant de carabiniers reçut une balle à l'épaule. La tête de l'humérus fut fracassée, l'amputation fut jugée indispensable par une consultation nombreuse : elle fut rejetée par le blessé. Et il guérit.

3. Un soldat reçut une balle qui lui fracassa la partie supérieure de l'humérus tout près de l'articulation. Amputation jugée nécessaire, mais impraticable à cause de la proximité de l'article. Et il guérit.

4. M. de Rottkirk, commandant du régiment du margrave Charles, reçut une balle qui traversa l'articulation de l'épaule. Il guérit sans amputation.

5. M. de Krockow, capitaine dans le régiment des cuirassiers de Schlabbrendorf, fut blessé par une balle à l'épaule ; l'article fut traversé. Ce blessé guérit sans amputation.

Observation prise dans M. Tissot, traducteur de Bilguer.

J'ai vu un officier, capitaine au service de France, qui reçut un coup de fusil à bout touchant. La balle fracassa l'humérus dans sa partie supérieure jusqu'à l'article. Le blessé guérit parfaitement au bout de cinq mois.

Observation prise dans Faure (*Mémoire couronné en 1756*).

Un Anglais fut frappé d'un coup de feu à la partie supérieure du bras, à la journée de Fontenoy. La balle fut tirée de la tête de l'humérus par une légère incision, aussi bien que plusieurs fragments d'os. Jamais le blessé n'a gardé le lit ; il a toujours vécu comme à son ordinaire ; il se fit une légère suppuration, qui entraînait quelques petites esquilles sans la moindre inflammation apparente, et la plaie fut très bien guérie dans l'espace de dix semaines. C'est une cure que j'ai suivie moi-même.

Observation prise dans la thèse de M. Pistre (Montpellier, 1814).

Un capitaine de grenadiers au 24e régiment de ligne, reçut un coup de feu à l'épaule gauche ; la balle fractura la tête de l'humérus, une portion de la cavité glénoïde de l'omoplate, et resta dans les muscles de l'épaule. On la retire par une contre-ouverture. La plaie se cicatrise. Deux mois après, le capitaine se plaint d'une vive douleur dans la blessure. Je fais une contre-ouverture et je retire un morceau de la torsade de son épaulette, qui avait été entraîné par la balle. Le bras de ce capitaine fut conservé. Il reste appliqué contre la poitrine sans pouvoir faire aucun mouvement.

Observation prise dans DUPUYTREN (*Leçons orales de Clinique*, 1832).

En juillet, un jeune homme reçut à la partie antérieure de l'épaule un coup de feu qui passait sous l'acromion, entre cette apophyse et la tête de l'humérus, et sortit en arrière. Aucun accident ne survint; le malade guérit parfaitement.

Un exemple pareil s'est montré à Saint-Cloud.

Séance de l'Académie, du 26 septembre 1848.

Sur neuf coups de feu, deux intéressaient l'articulation scapulo-humérale. La balle a fait une double ouverture en brisant comminutivement la tête de l'humérus. L'un de ces blessés a succombé à l'infection purulente et le second est en voie de guérison.

JOBERT DE LAMBALLE.

Séance de l'Académie, du 26 septembre 1848.

Je n'ai pratiqué aucune opération pour les plaies de l'extrémité supérieure de l'humérus et de la cavité articulaire du scapulum, les chairs n'étant pas très malades. J'ai traité un cas. Guéri.

M. Jobert a aussi guéri un blessé d'une semblable lésion.

Dufuart rapporte aussi un cas.

HUGUIER.

LARREY. — *Traité des plaies par armes à feu.*

Je vais actuellement prouver que sur dix blessés que Faure amputa longtemps après la bataille de Fontenoy, six au moins pouvaient guérir par le traitement ordinaire.

LARREY.

Observation de M. Jules ROUX, médecin en chef de la marine. — Saint-Mandrier, 1859.

Antonini, fusilier, 25 ans, Corse. Reçoit à Solférino une balle qui

pénètre à 0m02 au-dessous de la clavicule (extrémité externe) en dedans et à la base de l'apophyse coracoïde, et reste logée dans les parties molles.

A. Milan, explorations, incisions, l'une dans le creux axillaire, l'autre sur le relief deltoïdien, sans résultat.

5 septembre. — Incision sur la fosse sus-épineuse ; extraction de la balle, à laquelle manque un fragment.

Quatre mois dans les hôpitaux d'Italie, formation de deux abcès considérables. Issue du pus par les plaies. Aucune esquille.

Entre à Saint-Mandrier, le 4 novembre 1859. La grande incision du bras fournit seule un pus abondant et fétide. Epaule tuméfiée, abaissée, sillon sous-acromial, dépression du deltoïde, mouvements impossibles. On pense que le fragment égaré a touché l'article. Bandage spiral du membre supérieur. Bronchite intercurrente dès l'entrée à l'hôpital ; moyens appropriés.

19 novembre. — Nouvelle tuméfaction de l'épaule et de la partie antéro-latérale du thorax. Douleurs vives.

20 novembre. — Abcès sous-pectoral s'ouvrant par la plaie d'entrée.

25 novembre. — L'abcès est en voie de guérison, le gonflement a disparu, la bronchite persiste.

Ces accidents inflammatoires se reproduisent quatre fois, une fois avec extension jusqu'au coude. Le pus est toujours sorti par les plaies existant déjà. Pas d'incision.

15 décembre. — Plusieurs accès de fièvre, venant régulièrement le soir, ont nécessité l'administration d'un purgatif et de sulfate de quinine. Ces accès sont supprimés.

Même état jusqu'au 15 janvier 1860. Suppuration abondante. Douleurs vives parfois dans le bras et le coude. Alors les plaies se ferment ; l'épaule reprend ses dimensions normales, tout en conservant le sillon sous-acromial. Les mouvements seuls sont douloureux.

Retour des forces et de l'embonpoint, enlèvement du bandage, mouvements bornés de l'articulation, surtout celui d'abduction.

5 février. — Le malade va rejoindre le dépôt de son régiment. Guérison probable, sans certitude de retour à l'usage complet du membre.

Observation de M. Maréchal, médecin principal de la marine. — *Thèse de Paris.*

Sabatier (Auguste), soldat au 30e de ligne, 23 ans, blessé à Solférino, le 24 juin 1859.

La balle a pénétré à la partie autéro-supérieure du moignon de l'épaule et en est ressortie en arrière, en écornant l'humérus. 14 esquilles ont été enlevées.

Entre à Saint-Mandrier le 7 octobre 1859, dans le service de M. Arlaud, chirurgien en chef.

Fièvre avec frissons, ictère, plaies douloureuses, boursouflées, mouvements très pénibles. Pansements émollients et lavages détersifs.

18 octobre. — Extraction d'une esquille.

26 octobre. — Incision de 2 centimètres à la partie moyenne de la face externe du bras. Pus abondant, moins séreux. Le doigt explorateur arrive sur l'humérus dénudé. Un drain est établi au contact de l'os, dans toute sa partie dénudée, et ressort du bras au niveau de la partie la plus déclive du décollement, en arrière. Injections détersives.

7 novembre. — Extraction d'une esquille dans la partie moyenne du trajet fistuleux.

8 novembre. — Passage d'un gros drain vertical, adossé à l'humérus sur sa face externe.

11 novembre. — Ouverture d'un abcès à la partie extérieure du bras : pus abondant, bien lié.

14 novembre. — Une exploration attentive permet de reconnaître encore quelques esquilles mobiles dans le fond de la plaie. Quelques-unes paraissent s'être ressoudées et feraient croire à une perforation de l'os. On passe un drain volumineux à travers ce pertuis osseux vers la fin du tiers supérieur de l'humérus.

15 novembre. — Assouplissement remarquable du membre. Diminution de volume, aucune douleur spontanée.

20 novembre. — Volume normal du membre. Suppuration très diminuée. Plaies en voie de guérison.

4 décembre. — Extraction des drains après 24 jours de présence au voisinage de l'os.

12 décembre. — Poussée inflammatoire due à l'élimination de 2 esquilles.

16 décembre. — Extraction de 5 nouvelles esquilles.

21 décembre. — Suppuration presque nulle, aucune douleur, le bras se soulève sans effort douloureux. Etat excellent. Cicatrices enfoncées, suppuration persiste encore, mais est presque nulle. Rejoint son régiment.

Observation prise dans M. Sédillot. *Armes de guerre. Archives de médecine.* — 6e série, tome 1er (1871).

B..., couché à la salle 2 de notre hôpital, avait eu l'épaule gauche traversée par une balle qui avait ouvert l'articulation, brisé l'extrémité supérieure de l'humérus, et passé au-dessous du scapulum pour sortir près de son bord vertébral. Dans la chûte de cheval qu'il fit, il se cassa la partie moyenne de la cuisse gauche avec issue du fragment supérieur et délabrement des parties molles. Ces deux fractures, également graves et compliquées, parurent contre-indiquer toute opération, et l'on se borna à fixer le bras avec des coussins et à faire l'application d'un scultet, remplacé plus tard par un Desault,

et enfin par des bandages inamovibles. Le gonflement du membre fut énorme. Toute l'articulation de l'épaule représenta une sorte de sac rempli de pus. Il y eut des escharres au sacrum, mais jamais de frissons, et le malade finit par guérir avec raccourcissement de 4 travers de doigts au bras et à la cuisse, et il survécut à nos trois réséqués du bras et à presque tous nos amputés de cuisse.

Observation prise daus la thèse de M. Mondon.

Nguyen-van-Ten, tirailleur annamite, blessé au combat de Duoc, le 2 mars 1885. Reçoit plusieurs blessures à la distance de 40 mètres. Une balle a pénétré au sommet de l'épaule, a brisé le col de l'omoplate et la tête de l'humérus et est sortie dans la fosse sus-épineuse.

En palpant l'épaule on sent la présence de nombreuses esquilles.

Il présente peu de réaction fébrile. On ne lui a fait subir aucune opération ; il s'y refuse du reste énergiquement.

On ouvre des collections qui se forment à l'épaule : 4 drains y sont placés. L'épaule est recouverte de compresses et l'on établit quelque temps un système d'irrigation continue.

Régime tonique, extrait de quinquina et vin à bonne dose. Quand indication, sulfate de quinine.

Le blessé, pendant quelques jours, a des accès de fièvre avec frissons répétés. Mais la surveillance plus attentive des lésions et les perfectionnements du drainage finissent par supprimer ces accès. Peu à peu, le blessé reprend des forces, la suppuration diminue, et quand nous quittons le service, il est en bonne voie de guérison.

Nous l'avons revu, le 2 juin, jour de notre départ pour France ; il était dans le service du docteur Hocquart. Son état est aussi bon que possible : encore un peu d'anémie, mais plus de fièvre. La guérison paraît fort avancée.

OBSERVATIONS PERSONNELLES

OBSERVATION I.

E. C..., 24 ans, soldat à la légion étrangère ; 17 mois de colonie.

Blessé le 11 février, à Kélung. La balle a pénétré au niveau du moignon de l'épaule. Extraite au niveau du bord inférieur de l'omoplate. Le blessé arrive à l'hôpital de Saïgon, le 8 avril.

Eau vineuse.
Vin de quinquina, 150 grammes.
Pansement phéniqué et occlusif.

14 avril. — Collection purulente à la partie supéro-antérieure de l'épaule. Incision, issue d'une grande quantité de pus fétide.

16 avril. — Par la plaie dorsale, il s'écoule beaucoup de pus ; on ajoute à la prescription précédente :

Extrait thébaïque, 0.05.
Jus de viande, 200 grammes.

19 avril. — Ponction avec l'appareil Dieulafoy à la partie supérieure et latéro-externe du thorax, sous la voûte coraco-claviculaire. Issue d'une petite quantité de pus.

26 avril. — Nouvelle collection purulente au-dessus de la clavicule. Le pus trouve une issue par l'incision, faite le 14.

29 avril. — Nouvelle ponction avec l'appareil, à la même région que précédemment. Ecoulement de pus. Les injections faites par

les ouvertures qui se trouvent à la partie supérieure de l'épaule, ressortent en avant sur la clavicule, par l'incision pratiquée dans cette région, le 14.

6 mai. — Par l'ouverture qui siège au bord spinal de l'omoplate, et en le dirigeant de bas en haut, le sylet pénètre à une profondeur de 16 à 18 centimètres. Le trajet est libre et rectiligne. Par l'ouverture qui siège à la réunion du tiers interne avec le tiers externe de la clavicule, on contourne l'os.

25 mai. — La plaie antérieure de l'épaule est fermée. Le drain de la plaie postérieure est raccourci de 4 centimètres.

29 mai. — Légère poussée inflammatoire par la plaie claviculaire. Issue de pus. L'exploration ne permet de reconnaître aucun fragment osseux.

14 juin. — Nouvelle poussée inflammatoire très légère, à la plaie claviculaire.

Exeat, le 27 juin 1885.

OBSERVATION II.

D..., soldat d'infanterie de marine, 24 ans ; 17 mois de colonie.

Complexion solide, robuste. Tempérament sanguin. Pas de maladie antérieure.

Blessé, le 30 avril, à Compomchang, d'une balle à l'épaule droite. Le projectile a pénétré à la partie antéro-externe de l'épaule et est sorti en arrière, vers l'omoplate.

Au moment de la blessure, d'après le malade, le bras a été renvoyé d'abord en bas, puis en arrière. Depuis, les mouvements d'élévation sont impossibles. Il est envoyé à l'hôpital de Saïgon, en passant par ceux de Pnomh-penh et de Mytho ; il y arrive le 8 mai 1885.

9 mai. — Eau vineuse.

Vin de quinquina, 150 grammes.

Pansemement phéniqué et occlusif.

A son arrivée, on sonde le trajet fistuleux et on constate une fracture de la tête de l'humérus avec fêlures, s'étendant dans le 1/4 supérieur de la diaphyse.

10 mai. — Pas de suppuration ou très peu. Pus louable.

Pansement par occlusion (collodion).

13 mai. — Même état. Ajouté à la prescription :

Phosphate de chaux, 0,50.

Sous-carbonate de fer, 0,30.

Mensuration des bras au-dessous du deltoïde :

Droite, 0,30.

Gauche, 0,29.

16 mai. — Même situation. On applique un bandage silicaté qui immobilise le bras et l'épaule, et comprenant une cuirasse thoracique et une ceinture lombaire, avec fenêtres en face des plaies. Pansement occlusif.

3 juin. — L'appareil est toujours en place : la plaie postérieure est guérie ; celle de devant va très bien : on ne fait plus qu'un pansement simple. Aucune douleur. Etat général excellent.

Le 7 juillet, cet homme rentre en France, complètement guéri.

Nous lui avons écrit le 16 décembre 1886, c'est-à-dire un an et demi après sa rentrée en France. Il nous a répondu qu'il se sert de son bras pour un travail léger (sans nous dire lequel) ; qu'il souffre de son membre quand le temps veut changer ; mais qu'il est très heureux d'avoir son bras. Nous ajouterons que nous croyons devoir tenir en une certaine suspicion le récit de cet homme, par cette raison qu'il s'empresse de nous prier de lui être utile, et qu'il insiste surtout sur ce point. En effet, il n'a pas été pensionné, preuve évidente pour nous qu'il exagère sciemment et dans un but intéressé,

son état actuel; preuve aussi que cet état doit lui permettre de subvenir à tous ses besoins. Il eût été, en effet, sûrement pensionné par l'administration de la marine, si son bras lui avait été ou inutile ou sujet de gêne continue. Nous trouvons dans sa lettre, une nouvelle preuve de ce que nous avançons : « Je suis parti du corps, Monsieur, des derniers renvoyés. » Mais alors, il a été à même de se faire examiner souvent par son médecin-major, et s'il est parti sans pension, c'est que les autorités médicales ou militaires ne l'ont pas jugé dans le cas d'en avoir une.

Nous lui demandions quel métier il exerce actuellement ; il nous répond par une réponse ambigue : « un travail léger », qui a éveillé nos soupçons. En supposant qu'un travail pénible lui soit interdit, il ne manque pas de professions dont l'accès lui est permis (facteur, gardien de caisse, de bureau, cocher). C'est ce que l'on a reconnu avant son départ du régiment.

Nous sommes donc convaincu, et nous croyons pouvoir faire partager notre conviction, que la conservation a été pour cet homme un grand bienfait.

OBSERVATION III.

S... (Charles), 25 ans, soldat au bataillon d'Afrique; 17 mois de colonie.

Blessé, le 7 mars 1885, à Kélung, d'une balle dans l'épaule droite. Le projectile est entré en avant, et sorti en arrière, après avoir traversé l'épaule au niveau de la tête de l'humérus.

Arrive le 24 avril à Saïgon.

Eau vineuse.
Vin de quinquina, 100 grammes.
Pansement phéniqué et occlusif.

25 avril. — Bon aspect des plaies, suppuration peu abondante. Crise hystéro-épileptiforme pendant le pansement.

26 et 27 avril. — Même crise. — Kbr 4 grammes.

28 avril. — La crise est double. Celle du matin dure 20 minutes et est plus violente que jamais. Plusieurs infirmiers ont dû être appelés pour maintenir le malade.

La deuxième a lieu à neuf heures du soir, dure un quart-d'heure, moins violente que celle du matin.

Extrait d'opium, 0,03 en pilules.

Potion { Kbr, 4 grammes.
Laudanum, 20 gouttes

La potion au laudanum et au bromure de potassium n'est pas tolérée.

4 mai. — La constipation opiniâtre fait prescrire un lavement. Le même jour, le malade est pris de fièvre intermittente.

5 mai. — Les accès sont quotidiens et arrivent dans la nuit.

10 mai. — La fièvre persiste et, aujourd'hui, le malade accuse, en plus, de la diarrhée, accompagnée de vomissements, qui cèdent, d'ailleurs, à la médication.

Potion { Ether, 10 gouttes.
Laudanum, 20 gouttes.
Eau de fleurs d'oranger, 30 grammes.

L'exploration du trajet fistuleux, faite perpendiculairement à la direction du squelette, permet d'arriver à une profondeur de 7 centimètres sur plusieurs esquilles, situées autour de la tête de l'humérus.

12 mai. — A la partie moyenne du biceps, sur la face antérieure du bras, on sent de la fluctuation. On pratique une incision de 4 centimètres de long. On passe un drain qui va ressortir par l'ou-

verture d'entrée du projectile. On ne sent aucune esquille au niveau de cette incision.

L'accès fébrile arrive maintenant le matin.

Tisane de chiendent.

Vin de quinquina, 100 grammes.

Potion
- Extrait de quinquina, 4 grammes.
- Alcoolature d'aconit, 4 grammes.
- Eau, 150 grammes.

Julep diacodé à 30 grammes.

Grands cataplasmes phéniqués.

Injections détersives.

16 mai. — La température a des tendances, grâce au sulfate de quinine administré tous les jours, à s'abaisser vers la normale. Il y a toujours un peu d'embarras gastrique, occasionné par la constipation, que l'on combat au moyen de :

Eau de Sedlitz, 3 verres.

17 mai. — L'état général s'améliorant, on recommence à combattre les crises hystéro-épileptiformes, la douleur et l'anémie.

Eau vineuse.

Extrait de quinquina, 4 grammes.

Extrait d'opium, 0.05 centigrammes.

Sulfate de quinine, 0.50 —

Potion au kbr, 4 grammes.

Potion
- Ether, 1 gramme.
- Laudanum, 1 gramme.
- Eau de fleurs d'oranger, 1 gramme.
- Eau, 150 grammes.

19 mai. — Une nouvelle exploration permet de retrouver les esquilles.

21 mai. — La température est à peu près normale ; on ajoute à la prescription :

Bière, 1 bouteille.
Jus de viande, 100 grammes.

1er juin. — L'état général s'est bien amélioré. Les fonctions digestives s'accomplissent assez bien.

Bière, 1 bouteille.
Potion au kbr, 4 grammes.
Paquets { Pepsine, 0.50 centigrammes. / Poudre de Colombo, 0.50 centigr. } N° 2.
Jus de viande, 100 grammes.
Julep diacodé à 30 grammes.

Nouvelle exploration : même résultat. Opération discutée et acceptée par le malade ; décidée pour le lendemain.

Le malade étant soumis à une légère chloroformisation, on réunit par une incision la plaie de la partie antérieure du bras à celle d'entrée du projectile. On trouve alors un certain nombre d'esquilles (7, assez fortes), appartenant à la tête de l'humérus, et complètement libres. On les enlève sans aucune difficulté. On s'assure de suite qu'il ne reste plus de corps étranger, que la tête de l'humérus, fortement ébréchée, peut ne pas être réséquée et pourra rendre des services. La plaie est parfaitement détergée ; on place un drain au fond et on ferme par quatre points de suture. On reporte le malade dans son lit.

Depuis ce jour, l'état général et local ne cessent de s'améliorer. La température reste normale. La suppuration diminue de plus en plus ; enfin, les plaies se ferment et le malade est mis exeat le 27 juin 1885. Le bras est ankylosé dans une bonne position ; mais l'avant-bras et la main, quoique un peu atrophiés, sont libres et rendront les plus grands services.

OBSERVATION IV.

B..., (Antoine), 24 ans, soldat de 2e classe au 4e d'infanterie de marine; 24 mois de colonie.

Blessé dans le combat de Bang-Prang (Cambodge), le 30 avril 1885. La balle, après avoir tracé un sillon profond à la partie inférieure de l'avant-bras droit, est rentrée au-dessous de l'extrémité externe de la clavicule, et ressortie en arrière du moignon de l'épaule, en dehors de l'omoplate. Le soldat était dans la position de *Joue, feu !* ce qui nous explique la nature de la blessure.

Arrive, le 6 mai, à l'hôpital de Mytho, où il reste neuf jours, d'où il est évacué sur Saïgon ; il entre dans le service, le 15 mai.

Eau vineuse.
Vin de quinquina, 100 grammes.
Pansement antiseptique et occlusif.

17 mai. — On pratique l'exploration de la plaie. Par l'ouverture antérieure on arrive sur une surface osseuse dénudée dans une étendue de deux autres. On ne rencontre aucune esquille libre. Impossible au malade d'élever le bras. Pas de déformation du moignon de l'épaule. Etat général aussi bon que possible : pas de fièvre.

25 mai. — Eau vineuse.
Vin de quinquina, 100 grammes.
Sous-carbonate de fer, 0.30 centigrammes.
Même pansement.

Nouvelle exploration. Toujours pas d'esquilles. Suppuration très peu abondante. Douleur à la pression. La surface osseuse dénudée paraît moins étendue que le premier jour. Même état général.

4 juin. — Le cathétérisme de la plaie antérieure est pratiqué de nouveau : dans quelque direction que l'on promène le stylet, on ne

retrouve pas de surface osseuse. — La plaie de sortie est guérie. — Pression du moignon de l'épaule moins douloureuse ; mais mouvements très difficiles Plaies de l'avant-bras guéries.

Comme l'état général est excellent et l'état local en bonne voie, il est renvoyé en France, le 28 juin. Les soins lui sont continués à bord, où il se produit une poussée inflammatoire par la plaie antérieure de l'épaule. Il séjourne vingt jours à l'hôpital de Saint-Mandrier, à Toulon, où on le traite par les pansements de Lister. Aucune opération n'est faite. Il part en convalescence de quatre mois ; au bout de ce temps, il est rétabli et rejoint son corps.

Il nous écrit aujourd'hui, 19 décembre 1886 ; son bras va bien, il s'en sert assez bien ; seulement, de temps en temps il souffre encore du moignon de l'épaule. Il n'est pas pensionné.

OBSERVATION V.

Z..., (Louis), 21 ans, soldat à la légion étrangère ; 8 mois de colonie.

Blessé dans la position de tireur couché, au combat de (nous n'avons pu lire le nom). La balle a pénétré au-dessus de l'acromion, à une distance de 3 centimètres, et est ressortie sur le bord externe de la paroi antérieure du creux de l'aisselle. Mouvements actifs du bras impossibles. Mouvements communiqués très douloureux. Suppuration abondante. Etat général satisfaisant.

C'est dans ces conditions qu'il arrive à l'hôpital de Saïgon, le 24 avril 1885.

Eau vineuse.
Vin de quinquina, 100 grammes.
Pansement antiseptique.
Sous-carbonate de fer, 0,30.

On immobilise le membre supérieur, on juge plus prudent de ne

pas sonder la plaie et de rester dans l'expectation. Le blessé se refuse d'ailleurs, et s'est toujours refusé depuis, à subir la moindre incision.

15 mai. — L'état local le permettant, et pas le moindre accès de fièvre n'ayant paru, on explore le trajet fistuleux. Par l'ouverture supérieure, en dirigeant le stylet vers la tête humérale, on arrive sur une surface osseuse dénudée ; on trouve aussi une esquille en partie mobile. Le malade se refuse à l'extraction.

16 mai. — Un peu d'embarras gastrique.

Sulfate de magnésie, 40 grammes.

21 mai. — Nouvelle exploration par la même ouverture. Même résultat.

1er juin. — On ne retrouve plus la surface osseuse dénudée, ni l'esquille. La suppuration est d'ailleurs de bon aloi et peu abondante.

10 juin. — Le trajet se ferme du fond vers l'extérieur ; le malade exécute quelques légers mouvements sans trop de douleur.

Le 19, il est mis exeat.

Nous avons fait notre possible pour avoir des nouvelles de ce blessé : dans ce but, comme pour les autres blessés, nous avions adressé à M. le maire de Strasbourg une lettre des plus correctes, pour le prier de transmettre une demande de renseignements au nommé Zehner, dont nous ignorions l'adresse ; nous lui donnions tous les détails pouvant faciliter les recherches.

M. le maire de Strasbourg a sans doute transmis au chef de la police impériale de cette ville ; c'est du moins celui-ci qui nous répond :

« J'ai l'honneur de vous répondre que l'administration de la police impériale ne peut donner suite aux demandes de ce genre que lorsqu'elles sont suffisamment établies, et que les faits positifs,

produits à l'appui, sont certifiés par une autorité compétente du lieu (maire ou juge). »

La lettre que nous écrivions à notre blessé était ouverte, de façon que les autorités allemandes pussent en prendre connaissance.

Pouvais-je penser que pour avoir des nouvelles d'un blessé, pour savoir si actuellement il peut se servir de son bras et en quelle mesure, quel métier lui est possible, s'il a été pensionné ou non, pouvais-je, dis-je, penser qu'il était nécessaire de déranger des personnages officiels? Une signature aurait cependant rasséréné le front de la police impériale allemande. A moins que, voyant que je m'intéressais à un annexé, on ne m'ait soupçonné de propagande anti-allemande! Danger d'Etat!

En tout cas, sans faire preuve de chauvinisme, je crois qu'il n'en eût pas été ainsi si un confrère allemand se fût adressé à un confrère français. Notre maire ne se fût pas refusé à transmettre.

Je n'ai narré cette aventure que pour prévenir les confrères qui se trouveraient dans mon cas, des démarches à faire, des mesures à prendre pour obtenir une solution.

OBSERVATION VI.

L..., (Paul), soldat au 2e régiment d'infanterie de marine; 24 mois de colonie.

Blessé, le 12 juin 1885, dans le combat de Ptung-Sérat-Entan (Cambodge).

Arrive à l'hôpital de Saïgon, le 20 du même mois.

A son arrivée, on constate que le projectile est entré par la partie supérieure du moignon de l'épaule gauche : pas d'ouverture de sortie. De plus, la clavicule a été fracturée à sa partie moyenne, mais sans lésion des téguments. Par quelle cause? Le malade ne peut donner aucun renseignement.

Suppuration abondante, mouvement du bras impossible, déformation de l'épaule. On immobilise le membre et l'on fait des lavages et des pansements antiseptiques.

Le 22, une exploration du trajet fistuleux permet de reconnaître la présence de quelques esquilles. Quant au projectile, on ne peut le rencontrer. Le trajet se dirige de la tête humérale vers le sternum en suivant le bord de la clavicule. Il est probable que la balle a été arrêtée par la clavicule qu'elle a fracturée. Après une nouvelle exploration, qui permet de constater la présence des esquilles, on se décide à pratiquer une incision sur la tête humérale : on enlève un certain nombre de fragments osseux libres ou à peine adhérents. Impossible de découvrir le corps étranger. Pansement et lavages antiseptiques. Drain dans la plaie.

Pendant les cinq jours suivants, la fièvre est très forte, 40° en moyenne, tantôt le soir, tantôt le matin. Le 10, la température tombe tout d'un coup, pour rester jusqu'à la fin entre 37 et 38°. L'état général et l'état local s'améliorent, le premier surtout. La suppuration est toujours assez abondante ; les mouvements impossibles. Il se produit souvent des poussées inflammatoires de moyenne intensité vers le 1/3 externe de la clavicule ; mais le pus ne pointe pas à cette région, trouvant sans doute une issue vers l'articulation scapulo-humérale. Les choses restent en cet état jusqu'aux premiers jours d'août, époque où M. Maurel et moi quittons le service. A partir de cette date, nous ne trouvons que peu de renseignements.

Le 7 septembre, on constate une esquille, de 3 centimètres, dans la direction de la tête humérale. Le 19, un stylet pénètre le long de la clavicule, dans une profondeur de 3 cent. 1/2. Le malade est renvoyé en France par le transport du 23 septembre 1885. Nous n'avons pu savoir quel était son état à ce moment.

Il arrive à Toulon, le 1er novembre 1885. Nous devons à l'obligeance de M. Trucy, médecin principal résidant à Saint-Mandrier, de pouvoir compléter cette importante observation.

Plaie par balle de l'épaule gauche, presque cicatrisée : mouvements impossibles, douleurs vives dans l'articulation. Le doigt promené sur la clavicule, fait sentir vers la partie moyenne de l'os, un cal volumineux. Au-dessous de l'apophyse coracoïde, on perçoit une tumeur paraissant formée par un massif osseux uni.

19 novembre. — On introduit une mince flèche de canquoin sous la voûte acromio-coracoïdienne, jusqu'au niveau de la tête humérale.

21 novembre. — Hier, à midi, cet homme a été pris d'une fièvre assez intense et d'une forte céphalalgie. Cet état a duré jusqu'à trois heures environ. Dans la nuit il a eu des selles fréquentes. Aujourd'hui, il accuse de l'inappétence et du dégoût et beaucoup de faiblesse. L'eschare produite par le caustique, n'a cependant donné lieu à aucune inflammation. La diarrhée persiste, sans coliques. L'élévation de température est marquée, le soir surtout. L'eschare est presque détachée.

25 novembre. — L'eschare est, ce matin, facilement détachée à l'aide d'une pince : on constate, au-dessous, une vaste cavité à bord d'aspect rose, avec une tâche grisâtre dans le fond. L'introduction du doigt fait percevoir à ce dernier niveau, la présence de petites esquilles mobiles qu'on enlève. De plus, la pression le long du tiers supérieur du bras fait affluer dans la cavité une certaine quantité de pus. On applique un tampon d'iodoforme et un pansement de Lister. La diarrhée persiste toujours, sans grande intensité toutefois. Grande intolérance pour les aliments.

30 novembre. — Après avoir anesthésié le malade, on pratique une incision partant du puits produit par le caustique au niveau de la tête humérale, et longeant le fragment externe de la clavicule. Une autre incision part perpendiculairement à la première et va de son extrémité interne jusqu'au niveau d'un relief que l'on perçoit au niveau du creux sous-claviculaire ; on tombe sur le projectile. On constate aussi que le cal claviculaire est nécrosé, on le rugine pro-

fondément ; il faudrait faire l'ablation complète de la clavicule pour éliminer toutes les parties atteintes. Deux drains sont introduits, l'un dans la portion interne, amenant l'écoulement du pus du côté de la clavicule, l'autre passant par le puits du caustique et ressortant par une ouverture pratiquée en arrière, à la partie interne du deltoïde. On fait, au travers de ces drains, un grand lavage antiseptique et l'on applique sur les plaies des tampons de charpie iodoformée.

1er décembre. — Le malade accuse un peu d'insomnie ; toutefois, la fièvre a cessé, le pouls est un peu bondissant ; peu de douleurs du côté des plaies.

9 décembre. — La plaie présente une surface couverte de bourgeons charnus, de bonne nature ; la suppuration est franche, mais le malade se laisse aller.

17 décembre. — La plaie se comble chaque jour de plus en plus ; la suppuration est franche et abondante ; l'état général est très satisfaisant.

19 décembre. — La marche de la plaie vers la cicatrisation s'accentue de jour en jour. Une collection purulente s'est formée dans le creux de l'aisselle, à la face interne du bras. On applique à sa partie la plus fluctuante une bande de caustique de Vienne.

21 décembre. — On incise l'eschare. Issue d'une quantité considérable de pus.

16 janvier. — Même état.

2 février. — L'état des plaies est très satisfaisant. Le bourgeonnement marche d'une manière notable. On touche les bourgeons au nitrate d'argent.

18 février. — La cicatrisation est très avancée : les mouvements de l'épaule sont totalement perdus.

Exeat, en congé de convalescence, le 23 mars. Réformé et pensionné.

Cette Observation contient plus d'un enseignement. Et d'abord nous sommes fermement convaincu que ce malade eût mieux traversé toutes ces péripéties s'il eût continué à vivre dans les climats chauds. Les phénomènes inflammatoires eussent été de moindre intensité ; nous reviendrons plus tard sur ce point. En second lieu, la cause de tous les accidents a été la présence dans les tissus, de ce projectile qu'on n'avait pu découvrir, qu'on pouvait espérer enkysté, et qui, par son irritation, a amené des collections purulentes, la carie du cal claviculaire, la persistance d'un trajet fistuleux. D'où la conclusion, qu'il faut toujours extraire les corps étrangers quand cela est possible : ce qui n'est pas le cas dans le début de cette observation.

Enfin, malgré les nombreux et redoutables accidents que ce malade a traversés, il se trouve encore en possession de son bras, ce dont il est très heureux, bien qu'il ne lui serve pas à grand'chose. Or, en présence de la situation que nous venons de dépeindre, beaucoup de chirurgiens eussent sans doute pratiqué la désarticulation, avec ablation totale de la clavicule. C'était peut-être la mort du malade, en tous cas une vaste mutilation. Tandis que notre blessé jouit encore de quelques mouvements de l'avant-bras et de ceux de la main, chose qui n'est pas à dédaigner. D'où cette conclusion, que, malgré de graves complications, on peut conserver le membre supérieur. Il sera sans doute ankylosé, en partie impotent ; mais mieux vaut avoir un bras un peu utile que n'en avoir pas du tout. C'est du moins ce que nous pensons et ce que beaucoup de blessés pensent sans doute, avec nous.

STATISTIQUES

Nombre de chirurgiens expérimentés, surtout en Allemagne, ont émis l'opinion que l'expectation offre autant d'avantages que la résection ou l'amputation. Quelques-uns ont même été jusqu'à déclarer que les résultats définitifs sont meilleurs, que le membre est plus utile. Il résulterait des statistiques d'Otis que la mortalité de la conservation est de près d'un tiers. Si même, après quelques semaines, la résection devenait nécessaire, le résultat, selon les statistiques précédentes, n'est pas inférieur à celui des résections primaires. Les résultats de Beck qui, sur 28 blessés, en sauva 26 (l'un mourut de tétanos et l'autre lui arriva en très mauvais état) sont très encourageants pour la conservation.

C'est ce que l'on peut d'ailleurs démontrer par la statistique suivante, empruntée à l'*Encyclopédie internationale de Chirurgie ;* les faits en ont été recueillis pendant la guerre de Sécession :

MODE DE TRAITEMENT	NOMBRE DE FAITS	MORTS	MORTALITÉ POUR 100
Expectant	577	144	25
Désarticulation de l'épaule pour causes traumatiques, presque toujours coups de feu	1.177	457	39
Résection de l'épaule dans les mêmes conditions . . .	1.408	518	37

RÉSECTION.

Bien préférable à l'ablation du membre, quoique la mortalité de la résection de l'épaule soit plus élevée de 5 % que celle de l'am-

putation, ainsi que le démontre le tableau suivant. Mais il y a conservation du bras, bien qu'il y ait beaucoup de réserves à faire sur l'utilité future de ce membre.

Gurlt donne la proportion de mortalité suivante :

PRIMAIRES	INTERMÉDIAIRES	SECONDAIRES
31.83	53.12	39.25

P. S. Conner.

AMPUTATION

PRIMAIRES	INTERMÉDIAIRES	SECONDAIRES
24.1	45.8	28.7

Cependant, dans l'armée française, en Crimée, le taux de la mortalité fut 65.21 %. Legouest le fixe à 59.5 %.

P. S. Conner.

DÉSARTICULATION

AUTEURS	CAS	MORTS	MORTALITÉ POUR 100
Malgaigne	13	10	76.9
Trélat.	27	17	62.9
Legouest	207	135	65.2
Macleod	173	69	39.8

P. S. Conner.

COMPARAISON DES RÉSULTATS FONCTIONNELS DE LA RÉSECTION ET DE LA CONSERVATION

Mais est-ce avoir tout fait pour un blessé, que de lui avoir conservé un membre? Non, certes; il faut encore que ce membre lui soit utile, accomplisse une partie au moins de ses fonctions normales, et surtout ne lui soit pas une gêne et un embarras. Nous sommes donc conduits à comparer entre eux les résultats fonctionnels de la résection et de la conservation.

Nous ne parlerons pas de l'amputation, car nous croyons cette méthode jugée par ces mots de Sédillot: « La comparaison est encore moins discutable, si l'on considère les résultats de ces deux méthodes (conservation et amputation). D'un côté, un membre souvent déformé, mais complet et remplissant la plupart de ses usages; de l'autre, une mutilation irréparable, entravant la liberté des mouvements, imposant une foule de privations et de regrets et troublant l'existence ».

Et déjà, en 1749, Desport écrivait: « Mais rien n'est moins qu'aisé de parvenir à ce but, et la difficulté est si grande que bien des chirurgiens la regardent comme insurmontable: aussi, persuadés qu'ils ne peuvent sauver la vie au malade qu'aux dépens de la partie blessée, ils n'imaginent rien de mieux que l'amputation, à laquelle ils ont recours incontinent. Mais cette pratique est très répréhensible: 1° parce qu'il vaut mieux qu'un blessé reste estropié, que de perdre totalement la partie blessée; 2° parce qu'il vaut encore mieux conserver en partie le mouvement du membre blessé, que de le sacrifier à une crainte qui peut être imaginaire; 3° parce qu'on n'est pas sûr de sauver la vie au malade par l'amputation. »

Avec ces auteurs, nous pensons que l'amputation doit être une mesure extrême, réservée à certains cas extrêmes, tels que l'arra-

chement du bras par un boulet, ou une attrition complète de l'épaule.

Voyons donc maintenant quels sont les résultats fonctionnels des résections pratiquées à l'épaule après les blessures par arme à feu. Ont-ils été si heureux qu'on a bien voulu le dire, et sont-ils de nature à primer ceux obtenus par la conservation ?

Les résections entreprises pendant la campagne de 1864 démontrent que non. Spilmann dit : « Tout ce qu'on peut espérer, c'est, sinon en cas de circonstances très exceptionnelles, la conservation des mouvements de l'avant-bras et de la main. »

Sur 12 réséqués danois, Hannover cite comme résultats favorables trois cas où l'utilité se bornait à certains mouvements de l'avant-bras et de la main. Les 9 autres, insuccès complet.

D'après Lœffler, qu'on n'accusera pas de trahir la cause des résections, sur 6 opérés, un seul pouvait se servir de son bras pour plumer des volailles.

Spilmann relate quelques observations du Dr Kratz pendant la guerre franco-allemande : sur 21 réséqués de l'épaule, 8 résultats utiles ; et sur ces 8, 3 seulement peuvent se servir librement de leurs doigts et de leurs mains. Les autres 5 n'accomplissent cette action que d'une façon très restreinte. Les 13 autres n'ont qu'un membre inutile, véritable embarras.

Si nous prenons maintenant les statistiques de Gurlt, nous y voyons :

Epaule ayant conservé sa forme et ses mouvements.

Très bons. . . . . 1.87 %.

Le bras peut être mis en abduction activement dans une certaine mesure. Cas bons . . . . . 42.25 %.

Pseudarthrose flottante. Mauvais. . . . . 55.96 %.

Sur 213 cas.

Pendant la guerre d'Amérique, les résultats ont-ils été plus favorables, plus encourageants ?

A l'article : *Résections du Dictionnaire de Médecine et de Chirurgie*

pratiques, Delorme dit : « Ce qui en ressort de plus net, c'est la faible proportion des non pensionnés et l'énorme proportion des invalides. On doit d'autant plus y insister que les chirurgiens américains s'étaient tout d'abord montrés satisfaits des résultats fonctionnels des résections de l'épaule. »

NOMBRE DES CAS	RÉSULTATS PARFAITS	MEMBRES UTILISABLES mais nécessitant une pension.	A PEINE UTILISABLES	ABSOLUMENT INUTILES ou à charge.	DÉFECTUEUX et mal précisés.
158	6	12	28	70	42

Si maintenant nous additionnons tous les chiffres que nous venons de citer, en y comprenant, pour mettre le tout au mieux, les résultats « à peine utilisables », nous trouvons :

NOMBRE DE CAS	RÉSULTATS UTILES	RÉSULTATS MAUVAIS (membres à charge).
410	102.12	307.88

D'où il résulte qu'un quart à peine des blessés ayant subi la résection pouvaient se servir utilement de leur bras. Et nous avons compris dans les résultats utiles, ceux qui étaient à peine utilisables, ceux qui ne pouvaient servir qu'à plumer des poulets. Mais sont-ce bien là des membres utiles ?

Nous n'avons pu trouver nulle part des chiffres nous indiquant les résultats fonctionnels de la conservation ; notre expérience personnelle ne nous en fournit pas non plus. Mais serait-il présomptueux de penser qu'elle peut, qu'elle doit donner des résultats meilleurs ? Et d'abord, nous n'avons pas à craindre d'avoir des bras

qui manquent de squelette osseux dans une étendue de 10 à 12 centimètres et qui, par suite du manque de point d'appui au tronc, vont pour ainsi dire à tous les vents, n'obéissant plus à la volonté des malades, des bras ballants, en un mot !

Avec la résection, l'ankylose est l'exception ; il est à remarquer, en effet, qu'elle n'a été observée que dans une proportion minime. Gurlt l'évalue à 9,85 0/0 ; Otis à 8,33 0/0. Avec la conservation, elle est la règle ; et elle se présente avec tous ses divers caractères, avec ses divers degrés ; elle est fibreuse ou osseuse ; complète ou incomplète. Nous obtenons en un mot une sorte de gamme des mouvements, depuis l'ankylose complète jusqu'à la conservation de tous les mouvements.

D'ailleurs, en prenant le cas le plus mauvais, celui de l'ankylose absolue, on obtient encore un résultat fort appréciable, si, pendant le traitement, on a pris soin de fixer le membre dans une légère adduction par exemple, dans une position qui sera plus tard le plus utile au malade d'après son âge, son sexe, sa profession, la classe de la société à laquelle il appartient. Il est évident que cette ankylose est de beaucoup préférable à une articulation lâche, sans arrêt.

« Au point de vue des résultats et du rétablissement des fonctions, la conservation nous semble parfaitement recommandable ; car, à supposer même qu'il survienne une ankylose, la liberté des mouvements de l'omoplate atténuera la gêne qui en résulte pour les fonctions du bras ; de plus si le coude a conservé sa mobilité, la partie inférieure du membre rendra au malade de réels services ».

« Poulet et Bousquet. »

Or, ces mouvements si utiles de l'avant-bras et de la main, cette compensation fournie par les mouvements exagérés de l'omoplate sont perdus pour les rééséqués dont les bras tombent ballants et inertes.

Ces considérations nous amènent à conclure que dans le cas d'ankylose complète nous aurons des résultats très passables.

Reste à examiner si l'ankylose complète est bien fréquente. Et d'abord, si l'on a pu éviter l'arthrite, ou l'arrêter au début de son évolution, l'on a bien de chances de ne pas voir se former d'adhérences osseuses entre les divers os de l'articulation, ou tout autour des surfaces articulaires ; (dans le premier cas, ankylose osseuse interstitielle, dans le deuxième ankylose osseuse périarticulaire). Comme il arrive encore assez fréquemment que par des moyens appropriés on évite cette arthrite traumatique, nous sommes amenés à éliminer un certain nombre de cas dans lesquels nous aurons obtenu la conservation des surfaces articulaires et des mouvements. C'est dans ces conditions que nous aurons les meilleurs résultats ; mais il nous faut bien remarquer et reconnaître que les choses ne se passent généralement pas aussi favorablement.

Malgré tous les soins que l'on ait pu prendre, l'arthrite se déclare et arrive à la purulence. Lorsque la période de réparation surviendra, les bourgeons charnus, tant ceux de la synoviale que ceux des extrémités articulaires, adhèreront entre eux, et il se formera un tissu cicatriciel fibreux qui ne tardera pas à s'unifier. Ajoutant à ces causes l'immobilité prolongée du bras, dont le rôle n'est pas discutable comme cause adjuvante, nous nous trouverons dans de bien mauvaises conditions. Mais n'avons-nous pas les moyens de les modifier, du moins en partie ? Nous les avons dans un traitement approprié. A l'état aigu de l'arthrite, repos absolu ; mais, dans l'état subaigu ou dans la période de réparation, il sera de toute nécessité d'imprimer au bras, des mouvements d'abord rares, restreints en nombre et en étendue ; puis répétés, plus amples et successivement dans tous les sens, que comporte l'articulation de l'épaule.

Nous ne faisons enfin que mentionner l'ankylose de nature fibreuse, dans laquelle les ligaments périphériques, les muscles, les tendons rétractés par l'inflammation sont les seuls obstacles

s'opposant à la liberté des mouvements. Il est tout clair que, par des mouvements progressifs, nous arriverons, difficilement parfois, à un but satisfaisant; nous pourrons, d'ailleurs, toujours nous armer du ténotome.

Et enfin nous nous trouvons en présence, d'un côté, d'une tête humérale complètement soudée à la cavité de l'omoplate : de l'autre, à un humérus réséqué adhérant au scapulum. Nous ne craignons pas de dire qu'ici encore les résultats seront meilleurs dans le premier cas que dans le second. Et cela parce que dans le premier nous avons encore l'ultime ressource de la résection. Réséquerait-on l'humérus une deuxième fois ?

Pour nous résumer, nous trouvons donc en faveur de la conservation :

1° Ankylose plus fréquente, pas de bras de polichinelle ;

2° Pas de raccourcissement. Position intermédiaire du bras plus fréquente, plus facile à obtenir ;

3° Compensation aux mouvements bornés du bras par ceux exécutés par l'omoplate ;

4° L'ankylose est souvent fibreuse parce que les cartilages articulaires ont été conservés ;

5° En dernier lieu, résection possible comme traitement de l'ankylose osseuse complète.

La logique autorise à se servir de la comparaison comme moyen de preuve : qu'il nous soit permis d'en user.

Voyons la comparaison entre la conservation et la résection pour la hanche, par exemple.

M. Berne nous dit : « Actuellement, depuis les statistiques de la dernière guerre, la pratique de la conservation se présente avec des résultats de succès beaucoup plus grands ».

M. Juguriana, *thèse de Montpellier*, 1872 : « Mais une chose est à remarquer, c'est que la comparaison des effets désastreux de l'amputation et des bons résultats de la conservation était faite surtout

d'après les résultats donnés par les amputations de la cuisse et la désarticulation de la hanche, et il faut avouer que les statistiques dressées sur la même base, pendant la guerre de Crimée, sont venues confirmer ces résultats. Il résulte de ces documents, que les cas de conservation ont donné cinq fois plus de guérisons que les amputations, pendant la guerre d'Orient. »

La statistique suivante de la dernière guerre par Laugenbeck, nous donne :

Sur 88 cas de plaies de la hanche par armes à feu, traités par la conservation, 25 guérisons ; par la résection, 31 traités, 4 guérisons.

Nous trouvons dans la deuxième édition du grand ouvrage des chirurgiens des Etats-Unis :

Sur un total de 386 plaies de l'articulation coxo-fémorale par armes à feu, 304, traitées par la conservation, donnèrent 55 guérisons et 249 morts, tandis que 55 résections fournirent 2 guérisons et 53 morts.

Or, personne ne contestera qu'au point de vue de la gravité, les plaies de la hanche tiennent le premier rang parmi les plaies articulaires par armes à feu.

Pour l'articulation du genou :

M. Champenois (Société de Chirurgie, 24 janvier 1872), rapporte 21 cas de plaies pénétrantes par armes à feu de l'articulation du genou, compliquées de suppuration. On n'a amputé ni réséqué. Succès complet.

M. Chipault (fractures par armes à feu, armée de la Loire) cite plusieurs observations semblables dans lesquelles la conservation a donné d'excellents résultats, souvent sans ankylose.

Et cependant nous lisons dans Malgaigne : « Cette règle (amputer) me paraît de rigueur pour l'articulation du genou. Pour les autres articulations, elle peut être fréquemment éludée ».

Et dans Duplay et Follin : « Chacun sait combien sont mortelles les plaies par armes à feu du genou, et l'on regarde comme d'heureux hasards les cas où de semblables lésions ont guéri. »

Que conclure de tout cela? Que si dans les blessures d'articulations réputées les plus graves par les auteurs classiques eux-mêmes, la conservation a donné de si beaux résultats, *a fortiori* devons-nous la tenter pour des articulations de moindre importance. Si les blessures pénétrantes de la hanche et du genou guérissent si bien par l'expectation, nous sommes bien autorisés à essayer de guérir nos blessés de l'épaule par ce mode de traitement. Nous avons, d'ailleurs, en ce cas, pour nous, Malgaigne, qui le défend pour le genou, mais l'admet pour l'épaule.

Un de nos arguments les plus sérieux en faveur de la thèse que nous soutenons, ressort de la comparaison des résultats des résections primitives avec ceux des résections secondaires.

Déjà, en 1848, au sein de l'Académie, Huguier disait : « Nous pensons que cette opération ne doit jamais être pratiquée immédiatement ».

Gurlt et Otis montrent que les meilleurs résultats ont été d'une façon générale obtenus à la suite des résections secondaires. Ils concluent « faire le moins possible de résections primitives ».

Et O.-P. Conner : « Si même, après quelques semaines, la résection devenait nécessaire, le résultat, selon les statistiques précédentes, n'est pas inférieur à celui des résections primaires ».

Voilà donc les résections primitives jugées inférieures ou du moins non préférables comme résultats aux secondaires ! Mais alors les cas de conservation vont devenir très nombreux. Elle se fera d'elle-même pendant que l'on attendra l'heure favorable à la résection ; et au moment de se décider à pratiquer cette dernière, souvent le chirurgien préférera conserver ce membre presque condamné. Le plus fréquemment, en effet, il n'y aura alors plus d'indication de réséquer, car le malade aura traversé la période des accidents graves consécutifs à ces sortes de lésions, et qui ont, jusqu'à ces derniers temps, fait pratiquer la résection ou l'amputation.

Il nous paraît donc démontré, aussi bien par les chiffres que par le raisonnement, que la conservation est une méthode de traitement appelée à rendre dans l'avenir de grands et réels services, de préférence à la résection.

POURQUOI LES CHIRURGIENS MILITAIRES SONT PEU PARTISANS DE LA CONSERVATION.

Mais il nous reste à discuter la question de savoir pourquoi les chirurgiens militaires sont les moins partisans de la conservation, et s'ils ont réellement bien tort de penser et d'agir ainsi.

Il nous faut d'abord reconnaître de bonne foi que dans les ambulances, sur le champ de bataille, au milieu du tumulte et de l'encombrement du combat, ce que l'on cherche, en premier lieu, c'est à opérer bien et vite, par la bonne raison que l'on a beaucoup de blessés à soigner. Or, si l'on considère les soins que nécessite un amputé et ceux que réclame un blessé auquel on veut conserver le bras, on verra que l'amputé se prête bien mieux à toutes les circonstances réunies, dans une ambulance. Le temps presse, on n'a pas le loisir de pratiquer ces manœuvres délicates et multipliées du cathétérisme, de l'irrigation détersive, des pansements longs et minutieux ; il faudrait passer une heure auprès de chaque blessé, et les jours sont déjà parfois trop courts pour la tâche à accomplir. Transformer par une courte opération une plaie profonde, fistuleuse, compliquée, en une plaie à ciel ouvert, facile à surveiller et à mener à bien, cela présente évidemment plus d'avantages, dans les conditions du champ de bataille. De plus, cette plaie simple suppurera moins qu'un trajet fistuleux, contus, dans lequel le pus stagnera ; elle exposera moins aux accidents pyohémiques ou putrides. Comme

conséquence, l'air des salles se chargera moins de principes nuisibles, malgré l'encombrement forcé par un grand nombre de blessés après une journée de combat.

L'insuffisance et la défectuosité des moyens de transport dont dispose le service sanitaire pour l'évacuation des blessés, est aussi une des raisons qui portent le plus à la chirurgie éliminatrice. Il est certain, en effet, qu'un homme amputé du bras supporte mieux la marche, le cacolet, tandis qu'un autre, dont l'articulation scapulo-humérale aura été intéressée par une balle, nécessitera d'autres précautions. On ne nous refusera pas de reconnaître, cependant, que ce dernier n'exigera pas plus de soins qu'un réséqué de l'épaule. Réséqué ou conservé (qu'on nous permette le mot) c'est le même traitement pour les deux : l'immobilisation du membre. Alors, en quoi le réséqué sera-t-il plus facile à transporter que l'autre ?

N'est-il pas d'ailleurs permis d'espérer que les moyens de transport seraient plus faciles, plus rapides, moins pénibles ? Et M. le professeur Morache n'a-t-il pas fait une étude complète des trains sanitaires pour l'évacuation des blessés ? Le problème est, dès lors, simplifié, quoique nous ne nous dissimulions pas que les cahots des wagons seront encore bien plus sensibles aux conservés qu'aux amputés.

Nous n'avons, d'ailleurs, aucune autorité pour trancher cette question de conservation ou de non conservation sur les champs de bataille. Laissant ce soin à de plus compétents, nous nous contenterons de faire observer que les chirurgiens américains qui se trouvaient aux prises avec les mêmes difficultés, ont traité par la conservation un grand nombre de blessures des grandes articulations.

Dès que l'on aura fourni aux chirurgiens des armées les moyens d'adopter la chirurgie conservatrice, nous sommes certains de les voir pratiquer cette méthode sur les futurs champs de bataille.

DU TRAITEMENT PAR LA CONSERVATION.

« De même que l'amputation, par suite d'une grande expérience, a cédé la place à la résection, comme à la conduite la plus convenable dans les lésions graves de l'épaule, de même l'observation peut conduire dans l'avenir à remplacer l'une et l'autre par une habile assistance, apportée aux efforts de réparation naturels. Des résultats comme ceux de Beck, qui, sur 28 blessés en sauva 26, sont certainement encourageants. Ils le seraient particulièrement, si, par l'emploi de pansements antiseptiques, on pouvait assurer une guérison rapide et prévenir l'infection de la plaie en grande partie, sinon en totalité.

« Conner. — *Plaies des articulations par armes à feu.* »

Nous n'avons pu résister à l'envie de citer ce long passage : on y trouve, en effet, prévues la thèse que nous soutenons et l'influence du pansement antiseptique sur le choix de la méthode à adopter dans le traitement des lésions dont nous parlons.

Ainsi donc, résistant au *prurigo secandi* dont parle M. Verneuil, le chirurgien, en présence d'une blessure de l'épaule par arme à feu, a décidé la conservation du membre. Il ne pourra peut-être pas décrire et exécuter d'une façon brillante une sanglante opération. Mais son mérite en sera-t-il diminué? Et n'y a-t-il pas plus de talent, ne faut-il pas plus d'habileté, de science, de tact, pour conserver un bras que pour en abattre dix? « Guérir sans amputation, c'est en cela que consiste le triomphe et la gloire de la chirurgie ; heureux les chirurgiens qui savent se passer de trousse ! »

La conservation n'est pas, en effet, l'inaction : elle est active, au contraire, au premier rang. Faire de la chirurgie conservatrice ne veut pas dire rester les bras croisés en attendant tout de la force médicatrice de la nature. Si le chirurgien espérait trop d'elle, elle

pourrait bien souvent tromper cet espoir. Livrée à elle-même, la nature entraînerait souvent à la tombe le malade remis à ses soins. Soutenir pareille théorie serait nier l'utilité de l'art de guérir.

Dans les tentatives de conservation, il faut parfois aider la nature, parfois la combattre. Savoir quand et comment, c'est en cela que consiste le tact du chirurgien. C'est une sollicitude de tous les instants, une attention des plus soutenues : un rien d'imprévu, un pansement un peu négligé, peut, en effet, compromettre un succès sur lequel on comptait déjà. Il faut s'armer de plus d'une patience à toute épreuve et se rappeler avec notre immortel fabuliste que

Patience et longueur de temps
Font plus que force ni que rage.

La chirurgie conservatrice n'est pas non plus une chirurgie timide : elle demande, au contraire, de l'audace pour atteindre le but. Des incisions, des explorations, des débridements, sont, en effet, souvent utiles et nécessaires.

Enfin elle est savante. Qu'il me soit permis de me demander s'il ne faut pas plus de connaissances chirurgicales pour fouiller une région comme l'épaule, sans produire de nouvelles lésions ni augmenter celles qui existent, que pour désarticuler un bras ou réséquer une tête humérale ? Bien des gens pratiquent ces opérations, qui n'ont pas ou n'ont plus de bien profondes notions anatomiques.

Tenter la conservation n'est donc pas déserter le champ de bataille, mais surveiller tous les mouvements de l'ennemi ou, ce qui vaut mieux, les prévoir et s'y opposer.

Les indications de la conservation sont nombreuses.

Nous les indiquerons et traiterons en trois paragraphes.

Elles sont relatives : 1° A l'état général du blessé ;
2° Au membre blessé ;
3° A la plaie.

1° Etat général. — L'hygiène et le séjour dans les pays chauds ont ici une importance considérable.

Nous avons signalé dans notre Introduction, les excellentes conditions dans lesquelles se trouvaient les blessés à l'hôpital de Saïgon : pas le moindre encombrement, aération et ventilation abondantes, propreté extrême. Comme preuve, qu'il nous suffise de dire que, malgré le grand nombre de blessés qui, pendant huit mois et demi, ont défilé dans le service, il n'y a pas eu un seul cas de pyohémie ou de septicémie.

Ce sont, je le reconnais, des conditions d'hygiène exceptionnelles, qu'il sera bien coûteux et bien difficile d'obtenir complètes dans nos climats. On fait des sacrifices et des efforts constants pour y arriver. Et nous sommes convaincu, avec bien d'autres, que plus on s'en approchera, plus l'horizon chirurgical s'éclaircira ; et nous ne croyons pas trop nous avancer en affirmant que les circonstances de milieu ont influé pour une large part sur l'heureuse issue des cas de conservation que nous rapportons dans ce travail, ainsi que du magnifique succès de résection sous-trochantérienne obtenu par M. Maurel, et qui a fait le sujet de la thèse inaugurale de notre collègue de la marine, M. Legrand.

Nous devons appuyer aussi particulièrement sur l'influence des climats chauds à température uniforme. La chaleur convient aux plaies, c'est de notoriété commune. En France, elles guérissent mieux l'été que l'hiver. Larrey a reconnu que dans les campagnes d'Egypte et d'Italie, de vastes plaies marchaient rapidement vers la cicatrisation, qui ne s'obtient que difficilement et avec plus de lenteur dans les climats froids. « Le climat, en effet, est un médicament complexe, une sorte de thériaque composée d'humidité, de chaleur, d'électricité, de lumière, d'ozone, combinées en diverses proportions d'après la latitude, l'altitude, le voisinage des mers. »

Cette influence bien connue de la température élevée avait inspiré à M. Guyon son pansement par incubation. Or, le climat de Saïgon possède une température élevée et uniforme. La moyenne annuelle est de 28°,22. Entre celle du mois le plus chaud et celle du mois le

plus froid la différence n'atteint pas 3°. Les variations diurnes sont de 8° environ. Les nuits sont chaudes. C'est donc un des points des climats torrides où les oscillations thermométriques ont le moins d'étendue.

Il n'est aucun de ceux qui ont exercé dans nos possessions indo-chinoises, qui n'ait remarqué avec quelle facilité et quelle rapidité guérissaient les plaies des indigènes. M. Toye, dans sa thèse, publie sur ce point un grand nombre d'observations, entre autres celles de 5 blessures pénétrantes de grandes articulations avec lésions des os ; aucune résection, une amputation suivie de guérison. Les autres cas guéris par ankylose. M. Duplouy, directeur de l'Ecole de médecine navale de Rochefort, écrivait, dans les *Archives de médecine navale*, en 1865 : « Dans l'Amérique du sud et l'océan Pacifique, on voit les races primitives guérir de mutilations affreuses aussi facilement que lorsqu'il s'agit de plaies simples. »

Mais, pour expliquer chez les races autocthones des pays chauds cette facilité de cicatrisation et cette résistance aux complications phlegmasiques, il faut envisager une autre cause que celle de la chaleur, je veux dire, le tempérament particulier des indigènes.

Soit, par suite de l'action débilitante du climat, soit par suite de leur genre de nourriture, ils sont moins sujets aux inflammations franches.

Cet heureux privilège peut être partagé par les Européens, non par ceux qui arrivent dans le pays et qui n'ont pas encore subi l'action dépressive de la chaleur ; on peut voir sur eux les blessures suivies de la réaction inflammatoire la plus violente. M. Brassac dit, tome V des *Archives de médecine navale* : « L'excès de force tue aussi bien que l'excès de faiblesse. Tel qui, dans le corps expéditionnaire, a pu traverser sans orage les péripéties d'un traumatisme sérieux, aurait peut-être, en France, succombé sous les coups de la réaction inflammatoire. » Mais lorsque l'Européen a perdu cet excédent de vitalité qu'il avait apporté à son arrivée, quand il s'est indigénisé, on voit rarement chez lui l'élément phlegmasique prendre

de grandes proportions. Une preuve en est dans les résultats opératoires que l'on obtient. M. Thaly, médecin de la marine, cite 14 amputations pratiquées sur des Européens, ayant quatre ans de séjour à la Guyane, ne donnant qu'un seul insuccès.

« La plupart des auteurs s'accordent à reconnaître la tendance générale qu'ont vers la guérison les traumatismes dans les pays chauds. Les coupures, blessures, fractures des os, guérissent d'ordinaire très rapidement chez les Asiatiques comme chez les Européens. J'ai vu se fermer avec une étonnante promptitude et sans grands retentissements sur l'économie, des blessures profondes, voire même chez des individus fatigués et même en puissance de diathèse strumeuse ou autre.

« Beaufils. — *Archives de médecine navale.* »

Quel est l'état du sang ?

« La plupart des observateurs se contentent de dire que le sang devient moins plastique. Mais aucune recherche sérieuse n'a été faite sur les qualités de ce liquide dans les pays intertropicaux.

« M. Layet. — In *Archives de médecine navale.* »

A quoi est due cette heureuse tendance des plaies et traumatismes vers la guérison dans les pays chauds ? Nous avouons franchement n'en rien savoir, et toutes nos recherches dans les auteurs n'ont abouti à aucun résultat. Influence du milieu à température constante et élevée, anémie favorable du sujet, ces causes doivent jouer un certain rôle ; car huit ans de séjour dans ces climats nous permettent de constater la facilité de guérison, sans savoir cependant à quoi l'attribuer. Ne pourrait-on faire intervenir ici l'absence de microbes pathogènes ? Les pays en question sont plus neufs, peut-être moins infestés de ces micro-organismes qui rendent si malsaines les salles d'hôpital dans nos climats. Des recherches ultérieures éclairciront ce point de pathogénie exotique.

Quant à nous, nous penchons à attribuer une certaine importance

à cette anémie qui frappe fatalement tout Européen au bout d'un certain temps de séjour dans les pays chauds. Or, nos blessés se trouvaient dans cet état intermédiaire à l'anémie tropicale et à l'exagération nuisible des forces : ils possédaient cette anémie désirable qui assure le lendemain d'une opération ou d'une blessure. Il était donc pour eux d'intérêt majeur de rester à Saïgon ; car, tandis qu'en allant dans les pays tempérés ou froids, ils eussent couru de grands risques, ils ont profité de l'heureuse influence d'un climat chaud et constant sur leur état général et local, leurs blessures étant soumises à une véritable incubation à l'air libre.

Faut-il alimenter les blessés ? Les auteurs sont loin d'être d'accord sur ce point. S'il nous est permis de donner notre avis, nous dirons que dans la période inflammatoire ou de réaction, l'alimentation doit être légère : potages, bouillons, laitage, poissons, boissons acidulées et rafraichissantes.

Veiller sur la constipation est aussi un point capital ; mais, malheureusement, en Cochinchine, on a plus souvent à la rechercher qu'à la combattre.

Quand la période phlegmasique sera tombée, que la suppuration sera établie, c'est alors à une alimentation riche et fortifiante, qu'il faudra recourir : jus de viande, viande crue ou saignante, vin généreux à bonne dose, et parmi les agents pharmaceutiques, les toniques et reconstituants, trouveront leur emploi. Nous appellerons particulièrement l'attention sur le phosphate de chaux, ce reconstituant des os, qui rendra de réels services dans les lésions du squelette. D'ailleurs, le thermomètre sera toujours là pour nous indiquer quelle nourriture et quelle quantité on devra donner aux blessés.

Comme la propreté du corps assurant les fonctions de la peau, est d'importance capitale dans les pays chauds, il faudra, tant que le blessé ne pourra se rendre au bain, recourir aux lotions avec des éponges, en ayant grand soin d'éviter les refroidissements.

Enfin, dès qu'il sera possible, il sera bon de permettre aux bles-

sés de se lever et de se promener au grand air. Outre que le sommeil de la nuit deviendra plus facile et plus assuré pour ces hommes si longtemps alités, les forces reviendront plus vite, la nutrition se fera mieux. L'anémie et la faiblesse, inséparables compagnes d'un long séjour au lit et d'un long travail de cicatrisation, disparaîtront progressivement.

2° Soins a donner aux membres blessés. — Dès que le blessé sera arrivé à l'hôpital, après l'avoir pansé ainsi que nous le dirons tout à l'heure, on devra s'occuper de mettre son bras dans un appareil ou un bandage qui en assurera l'immobilisation. Nous ne passerons pas en revue tous les appareils destinés à cet objet. Nous nous contenterons d'en rappeler les indications.

L'immobilisation est certainement un des meilleurs moyens de s'opposer au développement des accidents inflammatoires. On évite le tiraillement des parties contuses, les frottements des fragments osseux fracturés contre les chairs, toutes sources d'irritation.

Elle présente de plus l'avantage de permettre la formation du cal et de l'ankylose. Aussi faut-il avoir soin, quand celle-ci est recherchée ou redoutée, de placer le bras dans la position qui sera la plus utile plus tard au blessé : en général, légère abduction du bras, demi-flexion de l'avant-bras et supination. Il sera toujours utile, d'ailleurs, d'entretenir par des mouvements la liberté des articulations du coude et de la main, en ayant grand soin de ne pas faire mouvoir l'humérus.

Enfin plus tard, quand tout danger, toute complication auront disparu du côté de l'épaule, on essaiera de vaincre l'ankylose par des mouvements progressifs et modérés.

La longue immobilité aura le plus souvent produit une grande atrophie des masses musculaires du membre, par un manque et une dérivation de la nutrition, et par l'absence d'exercice. Les mouvements auront l'avantage de combattre ce phénomène ; on y joindra utilement l'usage des courants induits.

SOINS A DONNER A LA PLAIE.

Dans les plaies par armes à feu de l'épaule, il est bien rare que les extrémités osseuses ne soient pas atteintes et des esquilles arrachées. Dupuytren divisait les esquilles en primitives, secondaires et tertiaires.

Presque à l'unanimité, les chirurgiens recommandent l'extraction des esquilles libres, flottantes, primitives de Dupuytren. Cette extraction doit même être faite peu de temps après la blessure, avant que le gonflement des parties ne la rende plus difficile et plus douloureuse.

Pour ce qui est des autres, encore adhérentes par le périoste ou des trabécules osseuses, les avis sont bien partagés. Larrey et Dupuytren les laissaient en place, alléguant qu'elles pourraient se consolider, aider à la réparation osseuse, éviter une perte de substance trop considérable de l'os fracturé. D'un avis contraire, Roux, Bégin, Baudens, Legouest prescrivent formellement leur recherche et leur extraction au moyen des incisions convenables, sans craindre de les faire trop grandes. Ils font valoir comme raisons que ces esquilles, véritables corps étrangers, dont la nutrition est très compromise, entretiennent une irritation et une suppuration de longue durée, ont de grandes difficultés à se détacher d'elles-mêmes, peuvent être invaginées par le cal et nécessitent plus tard une série de fâcheuses opérations.

Il nous paraît certain qu'en général, cette dernière pratique est préférable. Mais, dans certains cas, lorsque, par exemple, il faudrait produire, pour les avoir, des délabrements étendus, lorsque ces manœuvres entraîneraient des accidents plus graves que la présence des esquilles ; quand les incisions et les débridements nécessaires doivent porter dans le voisinage et jusques auprès d'une

grande articulation, le mieux nous paraît être de s'abstenir, de laisser leur élimination aux soins de la nature et de retarder leur enlèvement jusqu'à complète mobilisation.

Dans notre cas, par exemple, nous nous trouvons en présence de fractures osseuses qui sont, il y a du moins, bien des chances pour cela, intra-articulaires. Si nous incisons les parties molles, nous courons grand risque de produire une plaie articulaire exposée, alors qu'en nous abstenant, nous pouvons espérer que, grâce au manque de parallélisme des diverses couches de tissus, l'air n'a pas encore pénétré dans la jointure.

Le blessé courra-t-il beaucoup plus de risques en conservant ces esquilles, et ne vaut-il pas mieux attendre que la suppuration les détache et les entraîne au dehors? Les dangers qui proviendront d'une longue suppuration ne peuvent-ils pas d'ailleurs être prévenus par un drainage sérieux et de fréquentes injections antiseptiques, par une alimentatien fortement reconstituante? Au fur et à mesure que les esquilles se détacheront on pourra essayer de les entraîner au dehors, soit au moyen d'irrigations, soit avec des pinces appropriées, le tout pénétrant par les ouvertures de la plaie.

Est-ce à dire pour cela que dans certains cas il ne faille pas intervenir activement? Notre observation du nommé S..., est un de ces cas. L'état général du blessé baisse de jour en jour; la suppuration est intarissable, fétide : le cathétérisme permet de reconnaître la présence dans la plaie d'esquilles qu'on ne peut espérer avoir par les ouvertures du trajet fistuleux. Il y a évidemment alors indication d'intervenir par une opération qui permettra de nettoyer le foyer de la blessure, d'extraire ce corps étranger, cause de tous les accidents.

Autre question, non moins sujette aux controverses. Faut-il débrider ?

Les partisans du débridement préventif, font remarquer que les tissus profonds contus pourront se développer sans être comprimés ;

que cette liberté sera le meilleur calmant de leur inflammation qui pourra avorter avant d'en arriver à la suppuration ; que le pus, la sérosité, les détritus organiques, seront facilement entrainés à l'extérieur.

Les adversaires, pour justifier leur abstention, opposent les inconvénients plus sérieux que les avantages de l'opération. D'abord la plaie produite par le débridement se cicatrisera plus vite, ce qui exigera d'autres débridements, d'autant plus que les cicatrices sont rétractiles. Puis on peut citer un nombre sans fin de coups de feu guéris sans débridements. Enfin, si au moment de la suppuration des brides ligamenteuses, s'opposent à l'issue du pus et des parties mortifiées, il sera toujours temps de débrider.

Faisons remarquer aussi que, d'après les partisans même des débridements, pour être bien faits et utiles, ils doivent intéresser toutes les parties comprises entre les plaies et les téguments. Ainsi une balle pénètrera par-dessus l'extrémité externe de la clavicule et, suivant un trajet horizontal, ira ressortir en arrière, faudra-t-il débrider ? Le même projectile traversera le deltoïde en dehors de la tête humérale, faudra-t-il débrider ? Mais alors, nous courons le risque, nous sommes même sûrs d'avoir une cicatrice qui entraînera le cou du côté opéré, et de priver d'influx nerveux la partie humérale du deltoïde, seul abducteur du bras. Non, nous ne pouvons croire qu'il soit indiqué, nous dirons même mieux, permis de débrider, si ce n'est tout à fait à la dernière extrémité. Nous devons ajouter, d'ailleurs, que dans nos observations, toutes suivies de succès, il n'y a pas eu un exemple de débridement.

Nous conclurons donc que dans les plaies par armes à feu de l'épaule, le débridement préventif ne doit pas être pratiqué, et que seule une inflammation considérable avec rétention du pus, pourrait indiquer des incisions libératrices qui doivent alors être pratiquées *largâ manu*. Quant aux esquilles, on devra s'abstenir d'aller à leur recherche le bistouri en main, au moins dans la grande majorité des cas.

Dans les tentatives de conservation le pansement acquiert une importance considérable. C'est ici qu'un rien est quelquefois tout et qu'un seul pansement mal fait peut compromettre le succès. Notre chef de service le savait bien : aussi n'a-t-il jamais laissé à des mains d'infirmiers le soin de panser ses blessés. Il le faisait toujours lui-même et avec les soins les plus minutieux. Aux contre-visites du soir seulement, il voulait bien nous abandonner cette tâche, nous témoignant ainsi une confiance dont nous le remercions et dont nous nous sentons honoré. Nous décrirons seulement le pansement mis en pratique par M. Maurel.

Qu'il nous suffise de dire une fois pour toutes que tout pansement, toute exploration se faisait dans une atmosphère phéniquée entretenue par le pulvérisateur de Lucas-Championnère.

Quand la suppuration n'était pas abondante, il n'y avait qu'un pansement toutes les vingt-quatre heures. Mais quand, à la visite du soir, le pansement sentait mauvais, ou était imprégné de pus, il ne fallait pas hésiter à le renouveler.

Lorsque le pansement précédent avait été retiré et qu'on s'était rendu compte de la sortie ou non d'esquilles, de l'abondance du pus, des injections tièdes anti-septiques (acide phénique, permanganate de potasse) étaient poussées à travers les drains qui parcouraient le trajet fistuleux, on les continuait jusqu'à ce que le liquide de l'injection ressortît propre et limpide.

A chaque fois, l'épaule et le bras étaient lavés avec une éponge fine et de l'eau tiède. Deux ou trois fois par semaine, ils l'étaient au savon. C'est un point d'une importance capitale que celui de la propreté la plus rigoureuse des membres blessés, surtout au voisinage des plaies. On le comprend trop pour que nous insistions.

Puis étaient appliquées les pièces du pansement : gaze en double enduite de vaseline phéniquée et débordant les plaies, épais gâteau de charpie imbibée d'eau phéniquée ; puis, épaisse couche de coton

et enfin, recouvrant le tout, une lame de gutta-percha laminée, destinée à empêcher l'évaporation.

C'était, on le voit, non le pansement de Lister, non plus le pansement par occlusion, mais bien une méthode mixte, composée d'antiseptiques, d'occlusion et de drains favorisant l'écoulement au dehors des liquides fournis par la plaie.

Ce pansement antiseptique a une importance énorme dans le traitement des traumatismes qui nous occupent. Ecoutons M. Lucas-Championnère : « Régularité prodigieuse de la réparation, rapidité de la guérison. Si l'on songe qu'après l'emploi de la méthode antiseptique, les plaies ne s'enflamment pas et ne suppurent pas, que l'infection purulente est inconnue, on comprendra comment la guérison des plaies articulaires est devenue chose habituelle. »

Presque tous les auteurs s'accordent, d'ailleurs, pour reconnaître qu'avec l'emploi de l'acide phénique, la réaction de la plaie est faible ou nulle, la réaction fébrile est courte et fait défaut, la réunion par première intention est très souvent obtenue, la suppuration est bien diminuée, qu'enfin on voit diminuer les chances de la septicémie primitive causée par l'altération du sang, et celles de la septicémie consécutive, amenée par l'altération putride du pus.

Nous devons ajouter que le pansement phéniqué a été cause de bien des choses, entre autres de s'opposer à la régénération du tissu osseux. A cela, M. Ollier répond : « Il n'active par lui-même ni ne retarde l'organisation du tissu intermédiaire. Il nous paraît donc neutre sur l'évolution du processus : il éloigne seulement ce qui pourrait troubler cette évolution et c'est là un grand avantage. Je dirai plus : l'organisation du tissu osseux et l'ossification sont en général plutôt avancées que retardées par le pansement, puisqu'il éloigne les complications des plaies et les altérations de la membrane granuleuse qui se développent sous l'influence des complications infectieuses. »

C'est ainsi que, grâce à ces conditions réunies de climat, d'hygiène

générale et privée, d'antiseptie et de soins minutieux, M. Maurel a pu conserver leurs bras à de malheureuses victimes de la guerre, très heureuses néanmoins de n'avoir pas été en plus victimes de la chirurgie.

Quant à nous, nous n'avons pas été peu surpris de cette série de succès obtenus par la méthode de la conservation. Dès lors, nous nous sentîmes porté vers cette pratique plus humaine. Aujourd'hui que, pour faire ce travail, nous avons plus approfondi la question, que nous avons parcouru les opinions des plus grandes autorités en la matière, que nous avons consulté les chiffres des statistiques, nous avouons faire cause commune avec les conservateurs ; et si, dans notre pratique pareils cas se présentaient à nous, nous appliquerions cette méthode avec conviction et confiance entières.

Nous nous y sentons poussé par les bonnes et bienveillantes leçons de M. Maurel, et par ces belles paroles de M. Verneuil, que nos juges bienveillants voudront bien nous permettre de citer en terminant :

« Si vous voulez être décidément classés parmi les vrais savants, tirez peu de vanité de vos succès opératoires, et poursuivez surtout les succès thérapeutiques, c'est-à-dire la guérison définitive au vrai sens du mot. Soyez avant tout des pathologistes sans cesse préoccupés d'étendre vos connaissances en étiologie et en pathogénie. Restez convaincus que le maximum des guérisons reviendra par surcroit aux plus instruits et aux plus sages d'entre vous.

« Plus fiers d'être rangés parmi les thérapeutes que parmi les opérateurs, vous n'armerez votre main qu'à la dernière extrémité après avoir loyalement essayé les remèdes et utilisé en conscience toutes les forces disponibles de la nature médicatrice.

« Quand l'impuissance des agents pharmaceutiques ou hygiéniques sera avérée, quand la nécessité de l'intervention sera démontrée, optez toujours — ceci est un principe absolu, — pour l'acte le moins dangereux, *actum minoris périculi*. Ne craignez

donc point d'être accusé de timidité quand, en certains cas, vous refuserez de verser le sang ou de mutiler vos patients.

« VERNEUIL.

« (Discours de Grenoble, comme président de l'Association française pour l'avancement des sciences, 1885.) »

Vu bon à imprimer :

Le Président de la Thèse,

Dr LAYET.

Vu :

Le Doyen,

A. PITRES.

Vu et permis d'imprimer :

Bordeaux, le 23 avril 1887.

Le Recteur,

H. OUVRÉ.

SOCIÉTÉ ANONYME DE L'IMPRIMERIE CH. THÈZE, RUE CHANZY, 123.